SKRZYDLATA POLSKA

NR 34-35 (894-895) 25. VIII -1. IX. 1968 ● ROK XXIV/XXXVIII ● CENA 4 ZŁ

W Dniu Święta Lotnictwa pozdrawiamy pilotów cywilnych i wojskowych, modelarzy, spadochroniarzy, techników i mechaników, pracowników nauki i techniki, przemysłu lotniczego, działaczy i sympatyków lotnictwa.

„Skrzydlata Polska"

ŚWIĘTO LOTNICTWA 1968

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka)

Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF

Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-1000020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-1000024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 6073 N-80

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

W KRAKOWIE CENTRALNE OBCHODY DNI LOTNICTWA

KRAKÓW będzie w tym roku gospodarzem centralnych obchodów Święta Lotnictwa i Dni Lotnictwa Polskiego. Zbiegają się one z 50-leciem polskiego lotnictwa wojskowego, 40-leciem Aeroklubu Krakowskiego oraz 25-leciem lotnictwa Ludowego Wojska Polskiego. Uroczystości odbędą się 31 sierpnia i 1 września br. Protektorat nad nimi objął członek Biura Politycznego KC PZPR, prezes Rady Ministrów — Józef Cyrankiewicz.

W pierwszym dniu obchodów (31 sierpnia) odbędzie się uroczyste posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL z udziałem kierownictwa MON i Wojsk Lotniczych. Złożone zostaną wieńce na Grobie Nieznanego Żołnierza oraz na grobach żołnierzy radzieckich w mauzoleum koło Barbakanu. Na dawnym lotnisku w Czyżynach otwarta zostanie wystawa Muzeum Lotnictwa w Krakowie. W godzinach popołudniowych odbędzie się również uroczysta, centralna akademia z okazji Dni Lotnictwa.

W drugim dniu (1 września) — mieszkańcy Krakowa i Ziemi Krakowskiej wezmą udział w okolicznościowym zgromadzeniu. Dwudniowe uroczystości zakończą pokazy lotnictwa wojskowego i sportowego.

W związku ze Świętem Lotnictwa Polskiego — otwarta zostanie poświęcona temu wystawa fotograficzna. Został też wydany popularnie opracowany zestaw materiałów pt. „Bohaterowie wojsk lotniczych czasu pokojowego". Ukaże się plakietka pamiątkowa oraz okolicznościowy stempel i datownik.

ROZKAZ MINISTRA OBRONY NARODOWEJ
Nr 24/MON z dnia 23.08.1968 r.

Żołnierze! Lotnicy!

Wszyscy żołnierze naszych ludowych Sił Zbrojnych witają Wasze święto z uczuciem głębokiego uznania dla osiągnięć lotników polskich, ofiarnych i niezawodnych obrońców polskiego nieba.

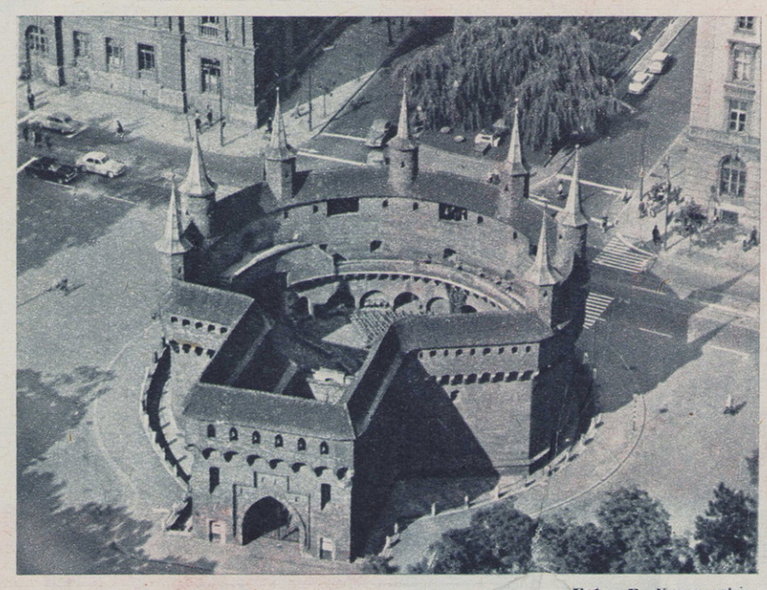
Przekuwajcie nadal, w codziennej, trudnej, zaszczytnej i pięknej służbie Wasz patriotyzm i ideowość socjalistyczną na najwyższą gotowość bojową, na wzorową dyscyplinę oraz mistrzostwo w posługiwaniu się najnowocześniejszą techniką. Bądźcie zawsze silnym, sprawnym i niezawodnym ogniwem obronności Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Bądźcie niezłomni w przyjaźni i bojowym współdziałaniu z lotnikami radzieckimi, z żołnierzami wszystkich armii wspólnoty socjalistycznej.

Żołnierze! Lotnicy!

W dniu Święta Lotnictwa dziękuję Wam za ofiarną służbę i życzę wielu nowych osiągnięć.

Jednocześnie pozdrawiam serdecznie rezerwistów wojsk lotniczych, pracowników lotnictwa cywilnego, robotników, techników i inżynierów przemysłu lotniczego oraz rodziny kadry.

MINISTER OBRONY NARODOWEJ
WOJCIECH JARUZELSKI
generał dywizji



Barbakan w Krakowie

Foto: B. Koszewski

„SKRZYDLATA POLSKA" w czasopiśmie Żołnierz Polski TYGODNIK

Miło nam zawiadomić naszych Czytelników, że równocześnie z tym numerem „Skrzydlatej", wydanym na Święto Lotnictwa, „Skrzydlata Polska" gości na łamach zaprzyjaźnionego z nami od lat tygodnika „Żołnierz Polski", który z okazji naszego lotniczego święta prezentuje na swych łamach mini-„Skrzydlatą". My z kolei będziemy mieli zaszczyt gościć „Żołnierza Polskiego" na swych łamach z okazji Dnia Wojska Polskiego, w 25-rocznicę historycznej bitwy pod Lenino.

Zapraszamy więc w tym tygodniu naszych Czytelników do lektury dwóch tygodników: „Żołnierza Polskiego" i „Skrzydlatej Polski".

Redakcja „Skrzydlate Polski"

POLACY POMAGAJĄ W ORGANIZACJI SPORTU BALONOWEGO W CSRS

Polski instruktor balonowy Aeroklubu Poznańskiego, znany szybownik inż. Stefan Makne wykonał 13 lotów w okresie dziesięciu dni od 23.VII. do 2.VIII. br. na balonie czechosłowackim. W czasie tych lotów inż. Makne wyszkolił dwóch miejscowych pilotów oraz rozpoczął szkolenie z 12 osobami.

Balon, na którym latał inż. Makne z uczniami w CSRS, jest jedynym na razie balonem czechosłowackim, który został zbudowany na podstawie polskiej dokumentacji przy pomocy inż. Zbigniewa Burzyńskiego. Organizatorami szkolenia byli — z ramienia Praskiego Klubu Balonowego prezes tego klubu Ivo Vodsedalek, a Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej reprezentowali pp. Antonina i Zbigniew Burzyńscy.

Diamenty warszawskich szybowników

Piloci szybowcowi Aeroklubu Warszawskiego zanotowali ostatnio cenne osiągnięcia. Trzej piloci: Jerzy Michalski, Włodzimierz Chmielewiz i Jan Kamiński dokonali przelotu dwartego na ok. 500-kilometrowej trasie Kałuszyna do Szczecina, wypełniając trzeci i ostatni warunek do zdobycia diamentowych odznak szybowcowych. Warunki do zdobycia dalszych odznak szybowcowych wykonała również dalsza czwórka warszawskich pilotów: Róża Sokołowska, Roman Szyrowski, Andrzej Matula i Janusz Szymański. Wykonali oni przeloty docelowe na 300-kilometrowej trasie z Warszawy do Szamotuł.

ppłk Jerzy Świątek donosi z Graz:

REKORDOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

IX Spadochronowe Mistrzostwa Świata zostały w dniu 10 sierpnia br. oficjalnie otwarte. Uroczyste otwarcie mistrzostw odbyło się na lotnisku Thalerhof koło Grazu. Aeroklub Austrii, jako gospodarz imprezy, dołożył wszelkich starań, by tegorocznym mistrzostwom nadać wyjątkowo uroczystą oprawę. Są to rzeczywiście mistrzostwa wyjątkowe Na starcie bowiem stawiła się rekordowa — i największa dotychczas — ilość zawodników: 130 mężczyzn i 53 kobiety. Rekord frekwencji. Szczególnie znamienny jest wzrost ilości zawodniczek. Zapowiada się nadzwyczaj interesująca walka, w której o zwycięstwo walczyć będzie 26 narodowych ekip męskich i 13 ekip kobiecych.

Już pierwsze skoki zapoznawcze z wysokości 1 000 m na celność lądowania, przeprowadzone przed oficjalnym otwarciem, wskazują, że poziom tegorocznych mistrzostw będzie wysoki. Zawodnicy posiadają wysokie umiejętności w opanowaniu najnowocześniejszego sprzętu spadochronowego.

Graz powitał nas, niestety, nienadzwyczajną pogodą. Chociaż z przerwami, jednak od czasu do czasu pada. Niżowa pogoda nie nastraja optymistycznie, mimo że miasto jest ładne, a okolice urocze.

Ekipa polska zamieszkuje w jednym z trzech „akademików", gdzie zakwaterowano wszystkich uczestników mistrzostw. Kwatery rozmieszczone są w Graz. Dojazd do lotniska około 10 kilometrów. Czeka nas tu twarda walka, by znaleźć godne miejsce wśród najlepszych. Odmłodzona reprezentacja polska — 60% debiutantów — stoi przed trudnym zadaniem. Atmosfera wśród zawodników dobra. Niemniej zdajemy sobie sprawę, że czołowi skoczkowie ZSRR, USA, Francji, Czechosłowacji, Węgier, NRD, Bułgarii o wiele dłużej i na lepszym sprzęcie intensywnie przygotowywali się do tej wielkiej imprezy.

Jutro, jak codziennie w czasie rozgrywania konkurencji, pobudka o godzinie 4.45. O godzinie 5.40 wyjazd na lotnisko, gdzie czeka nas „koło" i niebo Austrii. Oby szczęśliwe!

Znaczek mistrzostw

DWIE ROCZNICE POLSKICH SKRZYDEŁ

DOWÓDCA WOJSK LOTNICZYCH
gen. dyw. pil. JAN RACZKOWSKI

JESIEŃ bieżącego roku przynosi rzadko spotykany w podobnym zestawieniu podwójny jubileusz — dwie „okrągłe" rocznice: 50-lecie polskiego lotnictwa wojskowego i 25-lecie służby polskich skrzydeł ludowej Ojczyźnie. Jest to bez wątpienia unikalna zbieżność dat, ale lotnicy nie są, nie mogą ze swej natury być mistykami. Jest dziełem przypadku, że daty zbiegły się w taki szczególny sposób, lecz one mogą być tylko okazją do chwili zadumy nad biegiem historii. Same fakty historyczne są prawidłowością.

Naród, który uzyskuje niepodległość i przystępuje do budowy swego niezawisłego bytu w jakiejkolwiek epoce, musi rozpocząć od koniecznych ubezpieczeń, musi stworzyć siły zbrojne. Lotnictwo jest jednym z najmłodszych dzieci ery nowożytnej i nie mogło się znaleźć na marginesie dziejów także wtedy, kiedy po latach niewoli Polska odzyskała niepodległość. Walory lotnictwa ujawniła pierwsza wojna światowa, określiła prognostyki jego dalszego rozwoju jako jednego z najnowocześniejszych rodzajów sił zbrojnych.

Zresztą pierwsza wojna światowa przyniosła także próby formowania polskich „oddziałów awiacyjnych". Próby te nie były udane i w tym także jest prawidłowość. Wszak Polacy, którzy podejmowali te starania, służyli w armiach zaborczych, nie zainteresowanych przecież w integracji polskości. Dopiero więc po załamaniu się państw centralnych, na zdobytych lub zajętych lotniskach austriackich i niemieckich, w roku 1918 powstać mogły pierwsze jednostki lotnicze. Pierwsza polska eskadra powstała 31 października 1918 roku w Krakowie.

Początki, jak każde początki, były bardzo trudne i tegoroczne święto jest okazją do zastanowienia się nad rozwojem polskiej myśli lotniczej i nad czynami polskich lotników już w okresie polskiej państwowości, takiej państwowości jaka była. Również nad tym, jak to się stało, że do roku 1939 nie można było stworzyć siły zdolnej do skutecznego przeciwstawienia się w powietrzu pirackiej Luftwaffe. Trzeba o tym myśleć, trzeba studiować nasze dzieje zwłaszcza dlatego, że pomimo wszystkich słabości, których przecież nie brakowało w dwudziestoleciu międzywojennym, lotnik polski wyszedł z największej z prób dziejowych, z drugiej wojny światowej, jako zwycięzca. Cóż innego jak umiłowanie wolności, jak gorące pragnienie służenia Polsce zaprowadzić mogło polskiego lotnika po klęsce wrześniowej na rozliczne teatry działań wojennych, pod niebo Francji, Anglii, Włoch, Afryki i Azji. Wszyscy polscy lotnicy, którzy startowali do walki na samolotach znaczonych biało-czerwoną szachownicą, bez względu na to, gdzie walczyli z niemieckim najeźdźcą o niepodległość i wolność swej ojczyzny, tworzyli polską historię lotniczą. Historię lotniczą narodu, w imieniu którego walczyli.

Niepodobna nie wspomnieć o walkach polskich lotników na tym froncie, który dla wyzwolenia kraju i jego dzisiejszego kształtu politycznego miał znaczenie decydujące. 25 lat temu, w Grigoriewskoje pod Moskwą rozpoczęło się szkolenie pierwszej polskiej eskadry lotniczej na Wschodzie, eskadry, która rozwinięta następnie w 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", ruszył najkrótszą drogą do Polski. Na tym też szlaku powstały jednostki następne: 2 Pułk Lotnictwa Bombowego „Kraków" i 3 Pułk Szturmowy. Lotnictwo tak stworzone rozwijało się w dywizję, następnie w korpus. Powstało wreszcie Dowództwo Wojsk Lotniczych.

Okres, w którym żyjemy obecnie, po dwudziestu pięciu latach od rozpoczęcia szkolenia pierwszych polskich lotników w Grigoriewskoje, słusznie nazywany jest wiekiem atomowym i elektronicznym, wiekiem, w którym poważną rolę odgrywa technika lotniczo-atomowo-kosmiczna.

Lotnictwo, dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych zdobyczy techniki pozostaje jednak nadal środkiem walki, który niełatwo jest zastąpić. Duży zasięg, szybkość wykonania uderzeń, zdolność zaskoczenia uzyskiwane przez współczesne środki walki, nie dają pociskom rakietowym, uznawanym obok lotnictwa za szczyt nowoczesności, możliwości wykonania uderzeń na obiekty w ruchu oraz rozpoznania i oceny rezultatów uderzeń. Tak więc, pomimo rozwoju różnych nowoczesnych środków walki, lotnictwo wciąż na współczesnym polu bitwy pozostaje niezastąpione.

Robimy wszystko, aby nasze, ludowe lotnictwo było wartościowe, sprawne, aby załogi — zarówno maszyn latających, jak i współpracujących ściśle z pilotem w walce — wyszkolone były najlepiej i zawsze znajdowały się w gotowości bojowej.

Historia, o której myślimy często, a wobec podwójnego jubileuszu szczególnie, uczy nas, jak unikać błędów, jak najlepiej wykonać nasze obowiązki względem kraju, Jest dla wszystkich rzeczą oczywistą, że my, żołnierze, myśleć musimy przede wszystkim o naszej sprawności bojowej. Musimy zatem mieć na uwadze nie tylko stale rozwijającą się technikę bojową, lecz również wartość naszą — ludzi. Zdolność do bezbłędnego posługiwania się nowoczesnym, skomplikowanym sprzętem wojskowym, a także gotowość ideową, uczuciową i intelektualną, szczególnie wobec znanych nam przecież, stosowanych wobec nas prób dywersji ideologicznej, wobec narzucanej nam wojny psychologicznej.

Taki jest stan rzeczywisty.

W historii polskich skrzydeł, zwłaszcza na najpiękniejszych jej kartach zapisanych w czasie drugiej wojny światowej, lotnik polski znajduje jego ideową postawę. Przede wszystkim dzień dzisiejszy i przewidywanie jutra. Znajdujemy się w wielkiej rodzinie narodów socjalistycznych, związani jesteśmy klasowym sojuszem z bratnimi armiami naszej wspólnoty. Ten splot historii z dniem dzisiejszym i przewidywaniem jutra najwyraźniej widać w takich momentach, kiedy akcentowane są wydarzenia szczególnie ważne, kiedy przypomina je charakterystyczna data. Dlatego podwójny nasz jubileusz traktujemy jako jedną z lekcji patriotycznego wychowania zarówno w skali pojedyńczego żołnierza w stalowym mundurze, jak i w skali szerszej, całych wojsk lotniczych, zawsze będących na służbie, podejmujących najzaszczytniejszy z obowiązków — obronę naszej ludowej Ojczyzny.

Foto: Jerzy Tobolski

Rozmawiamy

Z SEKRETARZEM GENERALNYM AEROKLUBU PRL pułkownikiem pilotem STANISŁAWEM SKALSKIM

Sądzę, że pułkownika pilota Stanisława Skalskiego nie trzeba naszym Czytelnikom specjalnie przedstawiać. Godzi się jednak przypomnieć pewne zasadnicze wydarzenia z bogatego życia lotniczego znakomitego pilota, jednego z najsławniejszych polskich myśliwców ostatniej wojny.

BĘDĄC już uczniem gimnazjum w Dubnie postanawia zostać pilotem myśliwskim. Maturę uzyskuje w 1933 r., po czym zapisuje się do Szkoły Nauk Politycznych w Warszawie.

Wymarzony przez siebie zawód pilota wojskowego zaczyna od czyszczenia samolotów i zamiatania hangarów w Aeroklubie Warszawskim. W 1934 r. szkoli się już jednak w Polichnie, gdzie uzyskuje podkategorię „C" pilota szybowcowego. W rok później kończy lotnicze PW w Łucku jako pilot samolotowy. Lata potem w Aeroklubie Lwowskim.

W 1936 r. wstępuje ochotniczo do Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie, którą kończy w stopniu podporucznika pilota. Potem 4 pułk lotniczy w Toruniu. Służba w dywizjonie myśliwskim.

Napaść hitlerowskich Niemiec na Polskę w 1939 r. zastaje go na lotnisku polowym. Walczy w 142 eskadrze. Od 1 do 7 września strąca 4 i 1/4 samolotów nieprzyjacielskich. Na rozkaz dowództwa przekracza granicę rumuńską. Przez Bejrut i Marsylię dociera do Wielkiej Brytanii. Po przeszkoleniu walczy dalej z wrogiem. W ramach 501 dywizjonu angielskiego bierze udział w bitwie o Wielką Brytanię, strącając 5 samolotów niemieckich na pewno i 2 prawdopodobnie. Dwukrotnie zestrzelony, za drugim razem ciężko ranny w nogę i ciężko poparzony. Nie może znieść szpitala i szybko wraca do dywizjonu.

W marcu 1941 r. jest już w swoim macierzystym 306 Toruńskim Dywizjonie Myśliwskim. Po kilku miesiącach dowodzi w nim eskadrą, a potem inną eskadrą w 316 Warszawskim Dywizjonie Myśliwskim. Jest następnie kolejno dowódcą 317 Wileńskiego Dywizjonu Myśliwskiego i szefem pilotażu w szkole myśliwskiej w Szkocji.

W styczniu 1943 r. obejmuje dowództwo Polskiego Zespołu Walczącego (znanego również pod popularną nazwą „Cyrku Skalskiego"), który bierze udział w kampanii afrykańskiej, strącając m. in. 25 samolotów nieprzyjaciela. Potem dowodzi na Malcie 601 Dywizjonem Myśliwskim RAF (jako drugi Polak, któremu powierzono kierownictwo jednostką brytyjską), operującym w kampanii sycylijskiej i w inwazji Włoch. Z kolei (listopad 1943) zostaje dowódcą 131 Polskiego Skrzydła Myśliwskiego (samoloty „Spitfire") w Northolt, a następnie (kwiecień 1944) 133 Polskiego Skrzydła Myśliwskiego (samoloty Mustang). Na przełomie lat 1944—1945 kończy w Stanach Zjednoczonych Wyższą Szkołę Wojenną, pełniąc potem służbę sztabowego oficera operacyjnego w 11 Grupie Myśliwskiej i od lutego 1946 r. w Dowództwie Brytyjskiego Lotnictwa Okupacyjnego w Niemczech.

W czerwcu 1946 r. wraca do kraju, mając stopień polski majora i angielski podpułkownika. Zgłasza się do wojsk lotniczych i do 1948 r. pełni służbę w Dowództwie Wojsk Lotniczych.

Na podstawie fałszywych oskarżeń zostaje aresztowany i przebywa kilka lat w więzieniu. W 1956 r. zwolniony i w pełni rehabilitowany, zostaje ponownie powołany do służby w wojskach lotniczych.

W 1957 r. otrzymuje nominację na podpułkownika, a w 1965 r. na pułkownika. W maju 1968 roku zostaje skierowany do pracy w Aeroklubie PRL i z dniem 28 maja br. obejmuje stanowisko Sekretarza Generalnego Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Ten wielki tu, siłą rzeczy, skrót biografii pułkownika Skalskiego może zaledwie sygnalizować przebogate, barwne i pełne przygód lotnicze życie człowieka, który z pasją ukochał lotnictwo i oddał mu swe życie bez reszty, wiernie służąc polskim skrzydłom.

LATO 1968 roku. Pełnia sezonu. Pułkownik Skalski jest zaledwie kilka miesięcy na nowym stanowisku, ale od razu wszedł energicznie w rytm pracy aeroklubowej. Trudno go zastać w biurze na Krakowskim Przedmieściu. Ciągle w ruchu, stale gdzieś wyjeżdża. Lata. Odwiedza aerokluby, obozy szkoleniowe, spotyka się z młodzieżą. Jeździ na spotkania autorskie, nie tylko jako autor niezwykle popularnej książki „Czarne krzyże nad Polską", której czwarte wydanie ledwo zdążyło się ukazać, a już znikło błyskawicznie z półek księgarskich. Widać, że pułkownik czuje się dobrze w lotnictwie sportowym, w którym przecież przed trzydziestu kilku laty zaczynał swą drogę do zawodu pilota wojskowego. Bliskie więc środowisko, jak bliskie i serdeczne są mu sprawy młodzieży szkolącej się obecnie w aeroklubach, a marzącej — tak jak on przed laty — o zawodzie pilota wojskowego.

A co sam sądzi?

Po kilku próbach dosłownego „łapania" pułkownika, udaje się nam wreszcie spotkanie na początku sierpnia, ponieważ pułkownik Skalski jest również serdecznym przyjacielem „Skrzydlatej".

Na lewej, górnej części munduru pułkownika kilka rzędów różnobarwnych baretek. Kilkanaście wysokich odznaczeń polskich i obcych: Krzyż Grunwaldu III klasy, Krzyż Virtuti Militari IV i V klasy, czterokrotnie Krzyż Walecznych i tyleż razy Medal Lotniczy, Brytyjski Zaszczytny Order Zasługi (DSO) i szereg, szereg innych. Pytam pułkownika, jak to jest z tymi jego zestrzałami z lat wojny, ponieważ w różnych publikacjach są co do tego rozbieżności. Okazuje się, że najnowsze zródłowe dane RAF-u z lat wojny (opublikowane m. in. w książce „RAF Aces" wydanej w W. Brytanii w 1965 r.) podają ściśle, że płk Skalski ma na swym koncie dokładnie **22 i 1/4 samolotów zestrzelonych, 2 prawdopodobnie i 4 uszkodzone.** Dane te są u nas jeszcze nie znane. Pułkownik Skalski upewnił się co do nich podczas zeszłorocznej wizyty w W. Brytanii na zaproszenie RAF. A przy okazji, jak Czytelnicy zapewne pamiętają, wracając z Londynu do Warszawy samolotem LOT, miał szczęście być 500 001 pasażerem w historii PLL LOT.

— Ale, wracając do spraw aeroklubowych — skierowuję naszą rozmowę na lotnictwo sportowe — jakie są wrażenia Pańskie z tych kilku pierwszych miesięcy pracy w APRL?

— Przede wszystkim, jestem zaskoczony dużą robotą w aeroklubach. Umiłowaniem tej pracy, entuzjazmem kadry i zaangażowaniem. Odwiedziłem już kilkanaście klubów, byłem na paru obozach szkoleniowych i imprezach. Mamy dzielną, pełną zapału i dorodną młodzież. Wszędzie uderza mnie tempo, energia i serce ludzi do roboty. To bardzo ważne, biorąc

Foto: B. Koszewski (3)

zwłaszcza pod uwagę fakty, że prawie w żadnym aeroklubie nie przelewa się i że pracują one przecież przy dość ograniczonych środkach materiałowych, mając szczupłą stosunkowo kadrę. To niezwykle wartościowy kapitał organizacji. Większość aeroklubów, że tak powiem, mocno siedzi w swoim regionie, jest dobrze powiązana społecznie ze środowiskiem, zakładami pracy, władzami politycznymi i administracyjnymi oraz świadczy liczne użyteczne usługi, także o charakterze gospodarczym dla swego terenu. Sądzę, że to jest zarazem okazja, wielka szansa aeroklubów do dalszego, stałego i konsekwentnego rozszerzania bazy społecznej działania Aeroklubu PRL. Trzeba tylko klubom w tym pomagać.

— A, czy zdążył już Pan dostrzec jakieś niedostatki pracy aeroklubowej, które wymagałyby poprawy? Organizacyjne, może szkoleniowe?

— Nie sposób, naturalnie, nie dostrzec i tego. Na jakieś uogólniające wnioski może trochę za wcześnie. Nie chciałbym ich zbyt pochopnie wyciągać. Jedno, co mnie już zdecydowanie uderza, to białe plamy działalności aeroklubowej na naszej lotniczej mapie. Należałoby, moim zdaniem, działalność Aeroklubu PRL zmodernizować, związać z podziałem administracyjnym kraju, co ściśle wiąże się przecież z Obroną Terytorialną Kraju. Rozmieszczenie aeroklubów w Polsce jest bowiem nierównomierne; są województwa, jak np. bydgoskie, katowickie czy rzeszowskie, mające kilka aeroklubów; inne mają tylko po jednym, a województwo koszalińskie nie ma praktycznie żadnego, jeżeli nie brać pod uwagę Słupska. Tego rodzaju rejonizacja nie sprzyja, rzecz oczywista, pełnej aktywizacji działalności APRL na terenie całego kraju. Stwarza też ogromne trudności młodzieży w kontakcie ze sportem lotniczym na co dzień, która pochłonięta nauką w szkole nie może sobie pozwolić na odległe i czasochłonne dojazdy do klubu na treningi. Z tego też niewątpliwie powodu słabo jeszcze docieramy z lotnictwem na wieś, która praktycznie pozostaje poza zasięgiem naszej organizacji. Działa tu więc na niekorzyść dotychczasowa struktura organizacyjna APRL. Wymaga to na pewno zmian w statucie Aeroklubu PRL i z tym trzeba by wyjść na następny, IX Krajowy Zjazd APRL. Sądzę, że trzeba o tych sprawach dyskutować, formować konstruktywne poglądy, mobilizować ośrodki wojewódzkie i wychodzić szerzej naprzeciw inicjatywom terenu tym bardziej, że — o ile zdążyłem się już zorientować — chętni do organizacji nowych aeroklubów są i to własnym kosztem, bez większych nakładów ze strony APRL. Przykłady jak najbardziej pozytywne pod tym względem, to Rybnik i Lubin. Jestem też za tym, aby powoływać kluby szybowcowe, spadochronowe w wojsku, tam gdzie są chętni do uprawiania sportu lotniczego.

— Zdaje mi się, Panie Pułkowniku, że postawienie tych spraw jest obecnie na czasie. Obecne ożywienie polityczne w kraju związane z V Zjazdem PZPR i zbliżająca się kampania sprawozdawczo-wyborcza naszej organizacji przed Zjazdem APRL stwarza warunki rzetelnego spojrzenia na zarysowane tu przez Pana problemy.

— Chciałbym do tego zachęcić. Kampania sprawozdawczo-wyborcza przed IX Krajowym Zjazdem Aeroklubu PRL winna stać się czynnikiem mobilizującym do jeszcze większego wzmożenia aktywności społeczno-politycznej członków i działaczy Stowarzyszenia; do ugruntowania dotychczasowych wyników i sięgania po coraz nowsze zdobycze w rozwoju sportu lotniczego, będącego — co jest chyba jasne — zapleczem kadr lotnictwa wojskowego i cywilnego. Kampania ta posiada poważne znaczenie oraz polityczną i społeczną wagę w działalności naszego Stowarzyszenia.

— Panie Pułkowniku, jest w Aeroklubie PRL rzecz dość powszechnie znana i nabrzmiała niezwykle od kilku już lat. Mam tu na myśli samoloty. Co Pan o tym sądzi?

— Ponieważ uprzednio byłem już członkiem Zarządu Głównego APRL, sprawa nie jest dla mnie nowa. Znam bardzo złą sytuację samolotową w APRL i sądzę to, co wszyscy inni działacze lotnictwa sportowego. Potrzebne są nam pilnie nowe samoloty sportowe, bez których nasza organizacja nie będzie mogła wykonać nałożonych przez władze przełożone zadań. Nie może tu już być półśrodków. Potrzebne jest szybkie i radykalne działanie. Musimy się bić o sprzęt. Zarząd Główny opracował w tej sprawie specjalny memoriał w celu przedstawienia władzom państwowym. Teraz mam wyjątkową okazję spojrzeć na tę sprawę z bliska i doskonale widzę, z jakimi ogromnymi trudnościami na odcinku sprzętu samolotowego, muszą się borykać aerokluby. A pilotów mamy przecież świetnych. Dajmy im tylko dobre i nowoczesne samoloty, a pokażą co potrafią! U nas i za granicą.

— Do tych spraw będziemy chyba jeszcze nie raz wracać. Jestem na ogół optymistą i wierzę, że memoriał Zarządu Głównego APRL w sprawie sytuacji sprzętowej będzie skuteczny i przyczyni się do wyjaśnienia pewnych skomplikowanych sytuacji i pozytywnego oraz stosunkowo szybkiego załatwienia nabrzmiałej sprawy samolotów. Może teraz zechciałby Pan podać kilka aktualnych liczb dotyczących tzw. masowości Stowarzyszenia, ilości członków itp?

— Proszę bardzo. Sięgnijmy więc do naszych danych statystycznych. Z początkiem wiosny tego roku Aeroklub PRL liczył: 133 członków honorowych, 3 700 zwyczajnych oraz ponad 120 000 członków stowarzyszonych i popierających, działających w 37 aeroklubach regionalnych, w Klubie Seniorów i kołach terenowych KSL. W pracach naszego Stowarzyszenia czynnie uczestniczyło w zeszłym roku ponad 800 działaczy lotniczych z wyboru. W 1 030 kołach lotniczych, które są najniższymi komórkami organizacyjnymi APRL, skupionych jest 47,7 tysięcy uczniów szkół podstawowych i średnich. Corocznie około 20 tysięcy członków tych kół szkoli się w modelarstwie lotniczym.

— I na zakończenie jeszcze jedno pytanie: Istnieją u nas w kraju pewne tendencje rozwoju amatorskiej budowy statków latających. Grono zwolenników tego ruchu jest dość liczne. Jak Pan sądzi, czy ruch ten mógłby znaleźć swoje miejsce w ramach działalności Aeroklubu PRL?

— Sądzę, że tak. Trzeba by spróbować to jakoś ruszyć. Może na początek należałoby całą tę sprawę przedyskutować, chociażby na łamach „Skrzydlatej". Niech wypowiedzą się przede wszystkim sami zainteresowani.

Dziękuję Pułkownikowi Skalskiemu za spotkanie i za rozmowę. W imieniu nas wszystkich, Czytelników i działaczy lotnictwa, przekazuję Pułkownikowi jak najlepsze życzenia owocnej działalności na nowym stanowisku w Aeroklubie PRL.

JERZY R. KONIECZNY

Przedstawiamy

ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

ZYGMUNT RICHTER

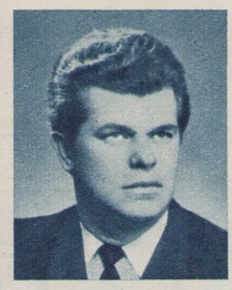
Oficer-pilot, absolwent oficerskiej szkoły lotniczej w Engels (ZSRR). Działacz lotnictwa sportowego od 1948 r. Pełnił w nim m. in. funkcje komendantów szkół szybowcowych: w Jeżowie, Rzadkowie, Lesznie i Ligocie. Współorganizator Centrum Szybowcowego w Lesznie i Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie, którego był komendantem. Długoletni działacz Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie; obecnie jego wiceprezes.

EDMUND WILIŃSKI

Mgr. Członek Aeroklubu Śląskiego w Katowicach od 1946 r., w którym szkolił się w pilotażu szybowcowym, zdobywając srebrną (1948) i złotą odznakę szybowcową (1950); tę ostatnią uzyskał jako pierwszy w AŚl., a dziesiąty w Polsce. Działacz zarządu Aeroklubu Śląskiego od 1947 r., jego kierownik w latach 1950—1951; pełnił m. in. funkcję sekretarza zarządu (1956), a przez ostatnie trzy kadencje wiceprezesa AŚl.

JÓZEF ZYCH

Mgr. Działacz lotnictwa sportowego od 1930, działacz LOPP (1930—1939). Organizator koła szybowcowego w Olkuszu. Szkolił się na szybowcach w 1936 r. w Polichnie (podkat. A i B) i Pińczowie (podkat. C), srebrną odznakę szybowcową zdobył w 1952 r. Pilot balonowy od 1960 r. Długoletni działacz Aeroklubu Śląskiego w Katowicach (od 1946 r.) i członek jego zarządu od 1956 r. aż do chwili obecnej.



JÓZEF ANIOŁA

Pracownik lotniczej służby technicznej, działacz Aeroklubu Bydgoskiego od 1960 r; członek zarządu AB od 1962 r.; aktualnie pełni w nim funkcję skarbnika. Pilot szybowcowy i samolotowy. Za działalność społeczną i zawodową odznaczony m. in. brązowym i srebrnym medalem „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny", brązowym medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju" oraz wietnamskim „Medalem Przyjaźni".

ADAM KWAŚNIEWSKI

Mgr inż., dyrektor naczelny Bydgoskiego Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego „Pomorze", radny WRN w Bydgoszczy. Czynny działacz Aeroklubu Bydgoskiego od 1962 r., w którym aktualnie pełni funkcje wiceprezesa zarządu. Projektant i budowniczy hangaru i budynku portu lotniczego na lotnisku Aeroklubu Bydgoskiego. Zasłużony obywatel województwa bydgoskiego i miasta Bydgoszczy.

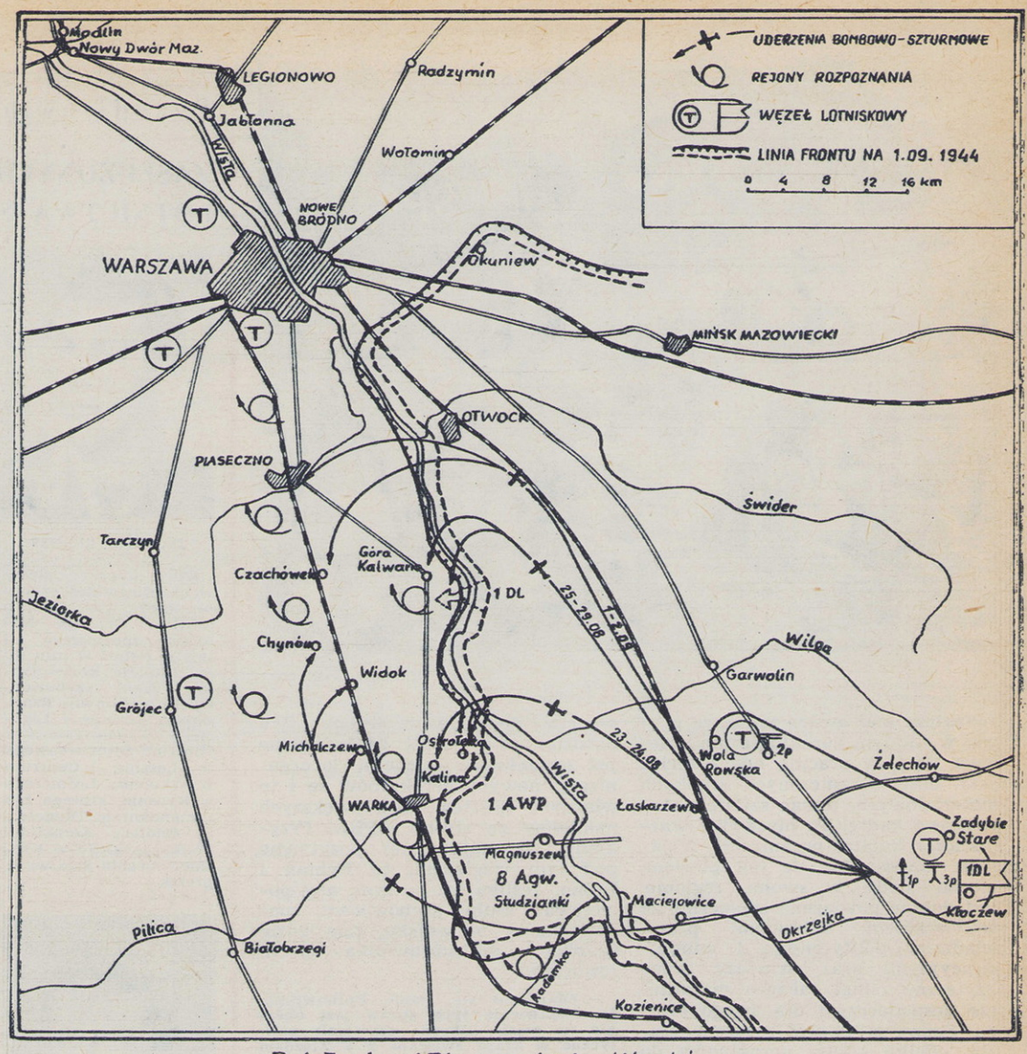
JÓZEF TRZEPIZUR

Mgr ekonomii, przewodniczący Miejskiej Komisji Planowania Gospodarczego w Częstochowie. Służba wojskowa w lotnictwie (1945—1947). Współorganizator Aeroklubu Częstochowskiego, aktywny jego działacz i wieloletni członek władz; od 1957 r. wiceprezes ACz, a od 1953 r. aż do chwili obecnej prezes Aeroklubu Częstochowskiego. Pilot samolotowy turystyczny II klasy, wylatał 400 godzin.

XXV

POD koniec lipca i na początku sierpnia 1944 r. Armia Radziecka, po osiągnięciu na szerokim froncie Wisły, uchwyciła na jej lewym brzegu trzy przyczółki w rejonie Sandomierza, Kazimierza i Warki a wysunięte do przodu czołowe oddziały walczyły w okolicach Radzymina, 1 armia WP gen. dyw. Zygmunta Berlinga, działając na lewym skrzydle 1 Frontu Białoruskiego, przystąpiła wówczas do forsowania Wisły pod Puławami i Dęblinem. W Warszawie, będącej newralgicznym punktem w systemie obrony nieprzyjaciela, wybucha w dn. 1 sierpnia powstanie zbrojne. Dowództwo niemieckie, mimo złożonej sytuacji, czyniło w tym czasie duże wysiłki celem utrzymania obszaru na wschód od Warszawy oraz stłumienia powstania w stolicy Polski i zlikwidowania zdobytych przez Armię Radziecką przyczółków na lewym brzegu Wisły.

Wobec wzrastającej aktywności i oporu nieprzyjaciela nie udało się 1 armii WP przedostać na drugi brzeg rzeki w rejonie Puław i Dęblina. Jednocześnie przeciwnik przeszedł do zaciekłych kontrataków na przyczółku warecko-magnuszewskim, gdzie broniła się 8 armia radziecka. Ze względu na siłę tych kontrataków i znaczenie przyczółka jako przyszłej bazy wypadowej do kolejnej ofensywy, wynikła konieczność wzmocnienia walczących na nim sił i dowódca 1 Frontu Białoruskiego marszałek Rokossowski skierował tam 1 armię WP.



Działania 1DL w rejonie Warki

W REJONIE WARKI

Ppłk mgr IZYDOR KOLIŃSKI

Przyczółek warecko-magnuszewski obejmował obszar 35 km długości i 15 km szerokości. Główne siły 1 armii zajęły pozycje na odcinku 15 km od ujścia Pilicy wzdłuż jej prawego brzegu. Natomiast 1 Brygada Pancerna im. Bohaterów Westerplatte współdziałając z 4 korpusem 8 armii prowadziła od 9 sierpnia ciężkie walki pod Studziankami, gdzie odpierała ataki dywizji pancernej SS „Hermann Göring". Podczas przeprawy oddziałów 1 armii przez Wisłę samoloty nieprzyjaciela startując z lotnisk Radom, Tomaszów, Grójec oraz z lotnisk w Warszawie, Sochaczewie i Piastowie przejawiały wzmożoną aktywność. Czynnikiem sprzyjającym dużej aktywności lotnictwa przeciwnika było zgrupowanie na wymienionych lotniskach około 450 samolotów 6 Floty Powietrznej, w tym 200 bombowców i 150 myśliwców. Ponadto bliska odległość lotnisk od linii frontu sprawiała, że poszczególne eskadry mogły wykonywać loty na pole walki kilka razy w ciągu jednego dnia. Wykonując naloty grupami od 8 do 38 maszyn lotnictwo nieprzyjaciela atakowało przeważnie przeprawy na Wiśle i wojska w rejonach ześrodkowania.

W rejonie tym działania 1 Frontu Białoruskiego wspierała 6 radziecka armia lotnicza gen. lejtn. Fiedora Połynina oraz część samolotów 16 armii gen. lejtn. Siergieja Rudenko. Ponadto na kierunku Warki użyto od 23 sierpnia, przybyłe przed paru dniami do Polski ze Związku Radzieckiego nasze pułki lotnicze.

1 pułk lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" pod dowództwem ppłk. Jana Tałdykina i 611 pułk lotnictwa szturmowego (przemianowany w dwa miesiące później na 3 plsz) pod dowództwem ppłk. Jana Mironowa zajęły lotnisko w Zadybiu Starym k. Żelechowa, a 2 pułk nocnych bombowców „Kraków" pod dowództwem kpt. Siemiona Worobiowa przybył na lotnisko Wola Rowska k. Garwolina. W ten sposób jednostki te dyslokowały się w pobliżu linii frontu w strefie tyłów 1 armii WP. Przygotowując pułki te do działań bojowych utworzono z nich 1 Polską Dywizją Lotniczą, dowódcą której z dniem 30 sierpnia został płk Józef Smaga — dotychczasowy szef wydziału lotniczego przy sztabie 1 armii WP. Nowo sformowana dywizja wyposażona była wówczas w 104 samoloty, w tym 39 myśliwskich typu Jak-1, 32 szturmowe Ił-2 i ponad 30 nocnych bombowców Po-2. Ponadto na rzecz 1 armii WP wykonywała w tym czasie zadania 103 samodzielna eskadra łącznikowa posiadająca 10 samolotów Po-2.

Bezpośrednie przygotowania do zadań bojowych rozpoczęły się z dniem przybycia pułków na lotniska operacyjne

Przede wszystkim wyznaczono pary dyżurne w gotowości do natychmiastowego startu w przypadku nalotu samolotów nieprzyjaciela. Jednocześnie zorganizowano pułkowe punkty dowodzenia na lotniskach, posiadające stałą łączność przewodową z kompletującym się wówczas dowództwem 1 Polskiej Dywizji Lotniczej, siecią posterunków obserwacyjno-meldunkowych rozsianych wzdłuż linii frontu oraz ze startowym stanowiskiem dowodzenia, gdzie przebywał kierownik lotów, pozostający w stałej łączności radiowej z samolotami dyżurującymi na ziemi i w powietrzu. Dowództwo dywizji nawiązało kontakt radiowy i przewodowy z dowództwem 1 armii WP oraz ze sztabem radzieckiej 16 ALot. Wolny od dyżurów i służb wewnętrznych stan osobowy pracował nad jak najszybszym postawieniem swych jednostek w stan pełnej gotowości bojowej. Personel latający zajął się szczegółowym przestudiowaniem terenu w promieniu do 50 km i bardziej ogólny — w promieniu do 150 km od lotnisk. Najwięcej uwagi zwrócono na rozpoznanie strefy przyfrontowej w kierunku Warki oraz miejscowości położonych wzdłuż Wisły aż do Warszawy włącznie.

Tylko kilku lotników znało te tereny z lat przedwojennych. Pozostali zetknęli się z dorzeczem środkowej Wisły po raz pierwszy, toteż musieli dołożyć wiele wysiłku, aby w krótkim czasie zidentyfikować w powietrzu charakterystyczne punkty terenowe z mapą.

Z tym właśnie zadaniem już na drugi dzień po przebazowaniu pułki przystąpiły do oblotu linii frontu. Podczas jednego z pierwszych lotów grupa myśliwców, w której m. in. znajdowali się: ppłk Jan Tałdykin, jego zastępca do spraw pol.-wych. kpt. Medard Konieczny i ppor. Michał Jakubik, przeleciała nad dymiącą od setek pożarów Warszawą, gdzie od trzech tygodni oddziały powstańcze prowadziły krwawy i nierówny bój z wojskami hitlerowskimi.

Podczas gdy piloci studiowali teren i oblatywali linię frontu, sztabowcy organizowali wykonanie zadania bojowego, a więc w porozumieniu z dowództwem 1 armii precyzowali zadanie, nanosili sytuację operacyjną na mapy, studiowali obronę przeciwnika, ustalali metody współdziałania myśliwców i szturmowców na trasie lotu i podczas ataku oraz, co najważniejsze, uzgadniali współdziałanie pułków lotniczych z wojskami naziemnymi Ustalono, że samoloty przelatując nad ugrupowaniami własnych wojsk będą podawały sygnał „Ja swój samolot" za pomocą: w dzień — 3 do 5 pochyleń ze skrzydła na skrzydło (dublujący — 2 do 3 pochyleń na prawe skrzydło) i w nocy — krótkie miganie światłami pokładowymi (dublujący — białe rakiety).

Wojska lądowe miały ze swej strony orientować lotników przez nadawanie kilku uzgodnionych sygnałów.

Personel inżynieryjno-techniczny pułków do-

konywał w tych dniach szczegółowych przeglądów samolotów, usuwając usterki, które powstały podczas przelotu na lotniska operacyjne.

Pod względem materiałowo-technicznym 1 pułk myśliwski i pułk szturmowy zabezpieczane były przez 833, a 2 pułk nocnych bombowców przez 693 batalion obsługi lotnisk. Jednostki te operacyjnie podporządkowane były dowództwu dywizji, natomiast organizacyjnie wchodziły w skład organów zaopatrzenia radzieckiej 16 armii lotniczej, od których też pobierały wszystkie środki potrzebne do prowadzenia działań bojowych, jak żywność, paliwo, amunicja do broni pokładowej, bomby itp., gromadzone obecnie dla przyszłych walk.

Wreszcie nadszedł oczekiwany przez wszystkich lotników dzień. Od samego rana 23 sierpnia mechanicy przygotowywali samoloty, nie wiedząc jeszcze dokładnie do jakiego rodzaju zadań będą one użyte. Jeszcze raz sprawdzono sprawność silników, broni pokładowej i urządzeń bombardierskich.

Z zachodu od strony Wisły dochodził głuchy huk wybuchów artyleryjskich. Sytuacja atmosferyczna sprzyjała wykonywaniu lotów.

Na lotnisko przyjechał płk Smaga; zebrał dowódców pułków i nakazał przystąpić do rozpoznania obrony nieprzyjaciela na przyczółku warecko-magnuszewskim oraz dopływu jego odwodów ze skrzydeł i głębi do linii frontu wzdłuż dróg biegnących do Warki. Na zadanie wyznaczono tego dnia 8 samolotów — 2 szturmowe i 6 myśliwskich.

Po wykonaniu wszystkich czynności wstępnych o godzinie 8.30 piloci zapuścili silniki i pokołowali na skraj pola wzlotu. Pierwsze miejsce w szyku zajęły szturmowce, tuż za nimi ustawiły się Jaki. Za chwilę rozległ się ryk silników na pełnym gazie i samoloty wzbiły się w powietrze

Iły prowadził chor. Mironienko, a myśliwce dowódca 1 plm ppłk Tałdykin. Był to świetny i doświadczony pilot, miał za sobą wiele walk powietrznych na froncie fińskim i z hitlerowskimi piratami. Maszynę swą pilotował pewnie i sprawnie dowodził myśliwcami.

Po kilkunastu minutach samoloty przecięły linię frontu i mimo silnego ognia artylerii przeciwlotniczej przeprowadziły rozpoznanie na przedpolach Warki, wykrywając tam zamaskowane stanowiska ogniowe artylerii.

— W lesie na północ od szosy znajduje się zgrupowanie około sześćdziesięciu samochodów ciężarowych. Przechodzimy do ataku.

— Matwiejew, Chromy! Zostać w górze na tej samej wysokości — słyszymy z kolei głos Tałdykina.

Iły zakręcają, nurkują, idą do ataku. My z Matwiejewem krążymy wokół niewidocznego celu Nad nami krąży para radzieckich Jaków. Tałdykin z Gabisem schodzą 200 metrów niżej, kręcąc odwrotny krąg w stosunku do Iłów. Trzymając się samolotu Matwiejewa, obserwuję powietrze, a co pewien czas rzucam okiem na ziemię. Oba szturmowce ostrzeliwują cel z broni pokładowej. Na nich koncentruje się cały niemiecki ogień przeciwlotniczy. Krążąc, mamy słońce raz z przodu, raz z tyłu, razem ze słońcem obraca się Wisła i Pilica. Szturmowce zakończyły pierwszy atak, zawracają do następnego. W powietrzu w dalszym ciągu nikogo oprócz nas nie ma. A tak chciałbym sprawdzić swoje strzeleckie umiejętności. Wreszcie trzeci, ostatni atak szturmowców. Spomiędzy koron drzew wydobywają się dymy i płomienie. Znów słychać głos Mironienki:

— Koniec ataku.

Formujemy poprzedni szyk. Na 400 metrach Iły na 600 Jaki Tałdykina, na 1100 my, na 1300 Jaki radzieckie. Zawracamy na wschód. Słońce świeci nam w oczy. W dole daleko błyszczy wstęga Wisły. Przelatujemy linię frontu. Znów strzela do nas artyleria Mijamy bokiem Warkę". Tyle naoczny świadek. Z relacji tej wynika, że nie napotkano samolotów przeciwnika, natomiast trzykrotnie grupa ostrzelana była przez artylerię przeciwlotniczą. Mimo to grupa nie poniosła strat i w całości wyszła z pola bitwy. Lecąc w kierunku wschodnim wyprawa minęła Wisłę, potem przeleciała nad polem historycznej bitwy Tadeusza Kościuszki pod Maciejowicami i wylądowała na własnym lotnisku. Meldunki z wykonanego zadania szybko powędrowały do sztabu gen. Berlinga i sztabu radzieckiej 16 armii lotniczej. Zadanie było wykonane. Cała jednostka głęboko je przeżywała, zarówno ci, którzy w nim uczestniczyli, jak i ci, którzy pozostali na ziemi, oczekując ich powrotu i nowych rozkazów mających poderwać do lotu nowe grupy samolotów.

Młode ludowe Lotnictwo Polskie wkroczyło do działań, rozpoczęło swój pełen chwały szlak bojowy. Dla upamiętnienia tego historycznego

Od lewej: — kpt. pil. Medard Konieczny, ppłk pil. Jan Tałdykin i płk Józef Smaga na lotnisku na Zadybiu Starym.

Przygotowanie samolotów w 1 Pułku „Warszawa" do zadania bojowego.

wydarzenia dzień 23 sierpnia obchodzony jest od 1950 roku jako Święto Lotnictwa Polskiego.

A oto, jak wyprawę tę wspomina jej uczestnik chor., a obecnie płk dypl. pil. Edward Chromy „Nadlatujemy nad Warkę. Niemcy uparcie trzymają ten ważny węzeł drogowy. Przed samolotami wyrasta gęsta zasłona białych smug. Jest tak gęsta, że wydaje się niepodobieństwem przelecenie przez nią.(...) Wlatujemy w zaporę. Smugi mamy teraz przed sobą, za sobą, po bokach. Wydają się znacznie bardziej oddalone niż przed wejściem w zaporę. Niektóre jednak niemal ocierają się o kadłub samolotu. Już jesteśmy na tyłach Niemców. Pozornie nic się nie zmieniło takie same łaciate pola, kępy lasów i rozrzucone mazowieckie wioski. Na torze kolejowym, biegnącym z Warki do Radomia i Warszawy, pusto. Lecimy dalej, Warka i Pilica zostają za ogonami naszych samolotów. Szturmowce zmieniają kurs na południe, potem na wschód i następnie na północ. Kręcą się nad miejscowościami i drogami, uporczywie rozpoznając nakazany rejon. My trzymamy się nad nimi, wiernie im towarzysząc. Znów maca nas artyleria przeciwlotnicza (...) Ogień przeciwlotniczy potęguje się. W powietrzu w dalszym ciągu poza nami nikogo nie ma. W słuchawkach rozlega się głos Mironienki:

Następnego dnia, w godzinach popołudniowych, w tym samym rejonie, przy silnym przeciwdziałaniu artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela, przeprowadziła rozpoznanie inna grupa złożona z 8 samolotów, która jednocześnie zbombardowała wykrytę zgrupowanie nieprzyjaciela w okolicy Nowej Ostrołęki i miejscowości Kalina.

Dane z rozpoznania wykazały, że przed lewym skrzydłem 1 armii WP, na przedpolach Warki, nieprzyjaciel posiada rozbudowaną obronę i liczną artylerię.

W tym czasie na prawym skrzydle 1 armii WP, pod Górą Kalwarią, 1 dywizja piechoty prowadziła walki o zdobycie wysepek na Wiśle w okolicy Czerska. W celu wsparcia nacierającej piechoty 25 sierpnia w godzinach popołudniowych wystartowały dwa Iły osłaniane przez sześć Jaków pod dowództwem zastępcy 1 pułku do spraw pol.-wych., kpt. Medarda Konieczngo.

Obiekty te oraz stanowiska ogniowe przeciwnika na południe od miasta aż do Czerska były atakowane następnego dnia przez grupę dwunastu Iłów pod dowództwem por. Kitajewa oraz dziesięciu Jaków pod dowództwem ppłk. Tałdykina.

O wrażeniach z tej wyprawy opowiada dowódca 1 eskadry pułku myśliwskiego kpt. Stanisław Lisiecki:

„Zadanie otrzymaliśmy na godzinę przed startem. Dowiedzieliśmy się, że mamy współdziałać z piechotą, znajdującą się na wyspie. O godzinie 14.00 startuje grupa samolotów szturmowych pod dowództwem por. Kitajewa i kilka naszych myśliwców. Bezpośrednią osłonę stanowi para kpt. Konieczny i chor. Kozak, nad nimi lecę ja i chor. Gołubicki. Po pięciu minutach lotu na wysokości 1000 metrów jesteśmy już nad Wisłą. Z wysokości 400 m wykonujemy zajście nad cel. Widać dokładnie pozycje artyleryjskie wzdłuż wybrzeża. W miasteczku lufy armat wystają z podziurawionych ścian domów. Szturmowce zaczęły bombardowanie Śledzimy jego rezultaty. Kilka pozycji ogniowych spowija się dymem. Płoną budynki, w których zamaskowane są działa. Zachodzimy jeszcze raz nad miasteczko. Odezwała się artyleria przeciwlotnicza. Pociski rozrywają się nad szturmowcami i pod nami. Wspólnie z Gołubickim nurkujemy na pozycje artylerii przeciwlotniczej i ogniem z działek i ckm-ów zmuszamy ją do milczenia. W trzecim zajściu szturmowce zapalają skład z benzyną — w górę bucha wielki słup ognia i dymu. Atakujemy samochody skupione obok składu.

Ogółem zaobserwowaliśmy osiem pożarów".

Tyle kpt. Lisiecki. Po otrzymaniu meldunków od wszystkich załóg ustalono, że oprócz tego obezwładniono jedną baterię artylerii polowej, zburzono skład paliwa, zniszczono do 17 wozów konnych oraz zabito i raniono około 40 żołnierzy przeciwnika.

Wyprawa ta była udaną akcją, gdyż wykonana była z jednoczesnym natarciem 1 dywizji piechoty, która przeprawiła się na jedną z wysp i opanowała ją całkowicie. Mimo silnego przeciwdziałania środków przeciwlotniczych wszystkie samoloty wróciły, chociaż — jak stwierdza naoczny świadek kpt. Medard Konieczny — niektóre z nich, zwłaszcza Iły, miały ślady od odłamków na skrzydłach i kadłubach.

W ciągu następnych kilku dni kolejne grupy złożone z samolotów szturmowych i myśliwskich prowadziły rozpoznanie wzdłuż toru kolejowego Piaseczno, Chynów, Warka, bombardując niezwłocznie wykryte stanowiska ogniowe, piechotę, tabor kolejowy i transport samochodowy oraz artylerię przeciwlotniczą nieprzyjaciela. Głównym jednak ich zadaniem było wykrycie stanowisk artylerii kolejowej, która manewrując wyrządzała straty ugrupowaniom polskim i radzieckim.

Początkowo nie dawało to spodziewanych wyników, na stanowiska wojsk polskich i radzieckich nadal spadały coraz to w innym miejscu ciężkie pociski artyleryjskie. Wreszcie 2 września ok. 20 km na południe od Warszawy w okolicy Piaseczna wykryto ciężkie działa artyleryjskie na platformach kolejowych. Liczby stanowisk nie udało się ustalić, gdyż były one starannie zamaskowane wśród drzew młodego zagajnika. Por. Bobrowski, który pierwszy zaobserwował poszukiwany cel, zameldował, że zauważył jedno działo.

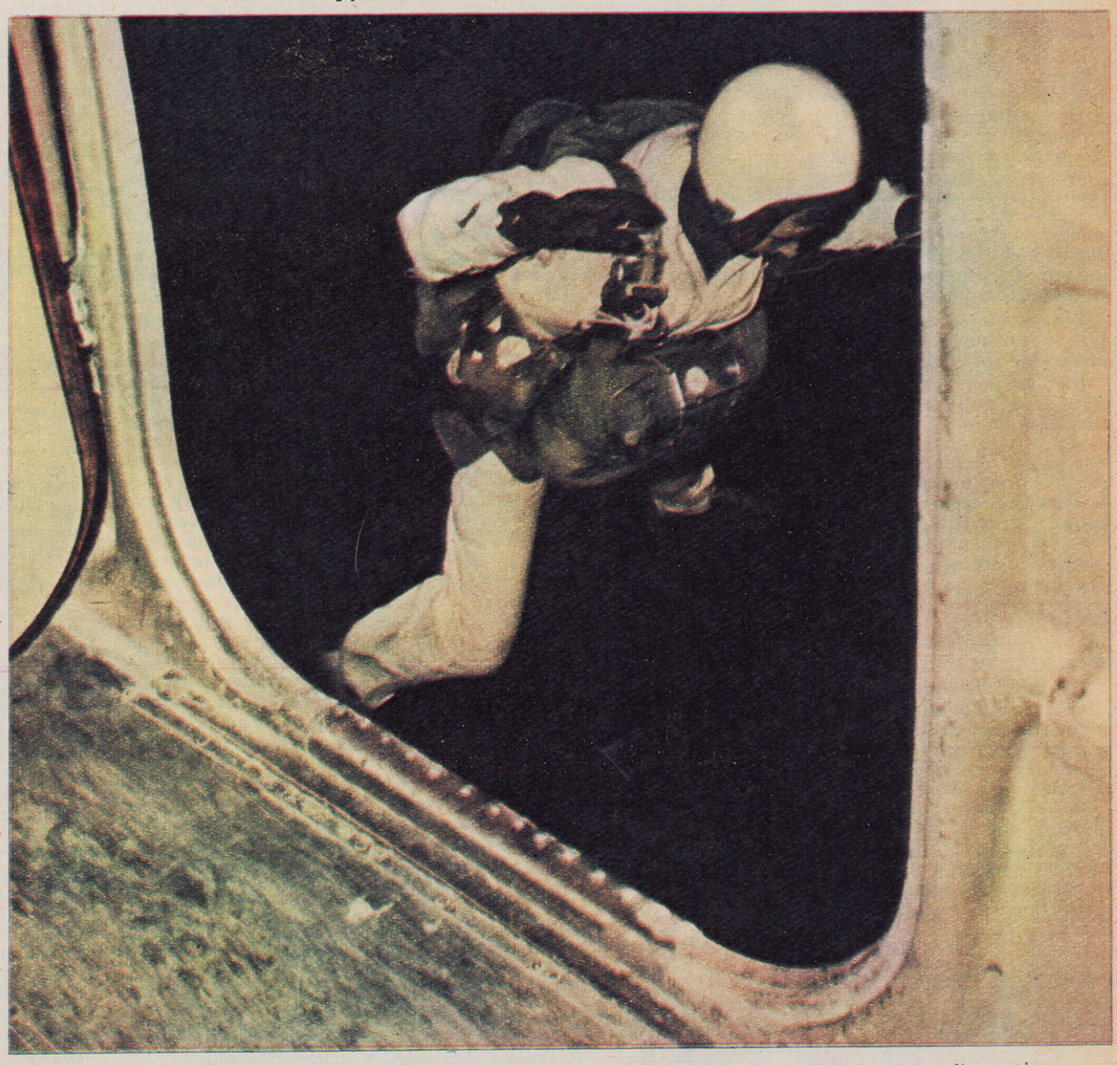
Dane te wystarczyły. Wykryty cel stał się przedmiotem ataku samolotów pułku szturmowego. Mimo silnego przeciwdziałania obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela zniszczono stanowiska ogniowe i tory kolejowe. Wszystkie szturmowce pomyślnie wróciły na lotnisko, chociaż niektóre z przestrzelonymi skrzydłami i kadłubami.

W tych dniach na kierunku Warki lotnictwo niemieckie wykonywało ograniczone zadania. Największe nasilenie działalności jego samolotów miało bowiem miejsce w dniach od 9 do 12 sierpnia podczas przeprawy oddziałów 1 armii WP przez Wisłę i walk pod Studziankami. W następnych dniach nieprzyjaciel zmuszony został w rejonie Warki do zaniechania działań zaczepnych i przejścia do obrony.

Wraz z tym działalność jego lotnictwa znacznie tu zmalała, a od 26 sierpnia ograniczyła się jedynie do lotów rozpoznawczych. Większą aktywność wykazywały natomiast samoloty hitlerowskie w rejonie Wyszkowa, gdzie osłaniały ugrupowania własnych wojsk i atakowały nacierające związki taktyczne prawego skrzydła 1 Frontu Białoruskiego. W tej na ogół sprzyjającej sytuacji operacyjnej piloci 1 dywizji lotniczej spotykali czasem myśliwców nieprzyjaciela, ale do starć powietrznych nie doszło, gdyż lotnicy hitlerowscy najczęściej zmieniali kurs, nie podejmując walki. W drugiej dekadzie września działania 1 dywizji lotniczej przesunęły się w rejon Warszawy, co wiązało się ze skierowaniem tam 1 armii WP.

O BŁĘKITNĄ WSTĘGĘ ODRY

Tekst i zdjęcia: GRZEGORZ KURZAJCZYK



Za burtą samolotu Teresa Wojciechowska z Aeroklubu Jeleniogórskiego. Skok podczas konkurencji nocnej.

TEGOROCZNE międzynarodowe zawody spadochronowe o „Błękitną Wstęgę Odry", rozegrane w lipcu, przygotowano niezwykle dokładnie już na wiele dni przed rozpoczęciem tej interesującej i atrakcyjnej imprezy. Organizatorami jej byli m. in. Aeroklub Wrocławski, WKKFiT oraz redakcja popularnej popołudniówki „Wieczoru Wrocławia".

Termin rozpoczęcia zawodów ustalono na 21 lipca a zakończenie na 24 lipca. Z okazji II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" przygotowano pamiątkową plakietkę, którą opracował szef modelarstwa lotniczego Aeroklubu Wrocławskiego Zdzisław Pakielewicz. W II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" uczestniczyło 6 ekip zagranicznych a ponadto 3 z Wrocławia, 2 z Warszawy i po jednej z Łodzi i Jeleniej Góry.

Skład drużyn wrocławskich przedstawiał się następująco — Wrocław I: W. Soleżyński, E. Ligocki, K. Ligocka; Wrocław II: W. Koźmiński, R. Olszowy, J. Zwierzchowska; Wrocław III: A. Kolak, J. Łykowski, A. Kwaśnik. Większość wymienionych spadochroniarzy startowała już w ubiegłorocznych zawodach o „Błękitną Wstęgę Odry", zajmując doskonałe miejsca.

Wrocławska ekipa już na kilka dni przed rozpoczęciem konkurencji przeprowadziła treningi, a do Wrocławia zaczęły zjeżdżać się drużyny zagraniczne. Pierwsza przybyła ekipa spadochroniarzy z Wiednia, następnie Czechosłowacji, Węgier, Warszawy, Łodzi, Francji, NRD i Bułgarii.

Składy zagranicznych ekip przedstawiały się następująco: **Austria:** Albert Pantschart, Edwald Beseil, Herbert Stöllinger (brak w tej ekipie kobiety wyłączył ją praktycznie z klasyfikacji zespołowej); **Czechosłowacja:** Frantisec Berco, Josef Reichert, Rudolf Smrz, Jana Kabesowa; **Węgry:** Otto Nagy, Laszlo Grill, Andre Eva, Miklosz Gazsi, Endra Nagy; **Francja:** Stefan Kaczmarek, Michel Roubegec, Collete Bereyziot.

Ekipę Warszawy reprezentowali: A. Domański, M. Szugzda, T. Litwiński, natomiast w skład ekipy Łodzi weszli: J. Miliński, B. Szmidt, W. Urbuś i B. Muszkiet.

Pierwsza konkurencja rozpoczęła się w niedzielę 21 lipca na Polu Zlotowym Stadionu Olimpijskiego. Pogoda w tym dniu była niezwykle kapryśna i podobnie jak w roku ubiegłym zrobiła organizatorom i zawodnikom ogromnego psikusa. Mimo niesprzyjających warunków atmosferycznych (deszcz i porywisty wiatr) wyniki uzyskane na II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" można zaliczyć do doskonałych. Walka była ostra i wyrównana. W niedzielę i poniedziałek kilku skoczków lądowało w centrum koła lub też kilkadziesiąt centymetrów od niego.

II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" startowało wielu znakomitych skoczków spadochronowych zza granicy. Do takich bez przesady można zaliczyć m. in. mistrzów Bułgarii (Warna) — Iwana Karakaszewa i Stefana Mirewa. Znaną postacią w spadochroniarstwie światowym jest także rekordzista i reprezentant Francji (Dijon), Polak z pochodzenia, Stefan Kaczmarek. Jest on instruktorem w sławnej szkole spadochronowej w Dijon, w której uczy się aktualnie kilkudziesięciu spadochroniarzy z 36 krajów. Również jego koleżanka Collete Bereyziot zwracała na siebie uwagę obserwatorów wrocławskich zawodów. Ma ona 24 lata, wykonała już 700 skoków i jest sekretarką merostwa Dijon.

Po pierwszym i drugim dniu zawodów wyniki przedstawiały się następująco:

Indywidualnie — kobiety: najlepszą zawodniczką okazała się Francuzka Collete Bereyziot (480,4 pkt.), drugie miejsce zajęła reprezentantka Wrocławia I — Krystyna Ligocka 448,4 pkt., a trzecie Bożena Muszkiet (384,9 pkt.) reprezentująca Aeroklub Łódzki.

Mężczyźni: 1. Wojciech Soleżyński (Wrocław I) 487,4 pkt., 2. Władysław Koźmiński (Wrocław II) 484,4 pkt. i 3. Stefan Mirew (Bułgaria) 476 pkt.

Zespołowo prowadziła ekipa Wrocławia II zdobywając 2 128,5 pkt. Na drugiej pozycji uplasowała się drużyna Wrocławia I uzyskując 2 066,5 pkt., a trzecie miejsce zespołowo zajęła drużyna spadochroniarzy Czechosłowackich zdobywając łącznie 1 885 pkt.

W trzecim i ostatnim dniu zawodów około godziny 21 na lotnisku pilczyckim Aeroklubu Wrocławskiego rozegrano ostatnią konkurencję, którą były nocne skoki indywidualne z wysokości 1000 metrów na celność lądowania do koła o promieniu 25 metrów. Podczas tej konkurencji lądowania w centrum koła sypały się jak z przysłowiowego worka. W pierwszej kolejce skoków ten doskonały wynik uzyskał spadochroniarz węgierski Laszlo Grill. Wkrótce potem

Ląduje Francuzka Colette Bereyziat.

Wyżej: Spadochroniarze ekipy Austrii, Wrocławia II i NRD na pokładzie samolotu AN-2. Niżej: Bożena Muszkiet — reprezentantka Łodzi.

wylądowała w centrum koła Francuzka Collete Bereyziat. Te celujące lądowania udają się także wrocławskim skoczkom Wojciechowi Soleżyńskiemu i Ryszardowi Olszowemu, Bułgarowi Iwanowi Karakaszewowi. Świetne wyniki uzyskali w tych skokach również inni zawodnicy wrocławscy: Janusz Łykowski (30 cm od środka koła), Władysław Koźmiński (70 cm) oraz małżeństwo Krystyna i Edward Ligoccy.

Po tej konkurencji podano oficjalnie wyniki zwycięzców II Międzynarodowych Zawodów Spadochronowych o „Błękitną Wstęgę Odry".

Drużynowo zwyciężył zespół Wrocławia I (8 406 pkt.), drugie miejsce zajęła drużyna spadochronowa Wrocławia II (8 223 pkt.) a na trzeciej pozycji uplasował się zespół Czechosłowacji z łączną punktacją 7 768 pkt.

W klasyfikacji indywidualnej kobiet — niespodzianka. Pierwsze miejsce zajęła Krystyna Ligocka (Wrocław I), zdobywając 2 077,3 pkt. Na drugiej pozycji znalazła się Francuzka (była o krok od zwycięstwa) Collet Bereyziot z 1929 pkt., a na trzeciej Bożena Muszkiet z Aeroklubu Łódzkiego (2 144 pkt.).

Wszystkim zwycięzcom wręczono cenne nagrody w postaci pucharów, dyplomów oraz pamiątkowe proporczyki. Fundatorami nagród był Aeroklub Wrocławski, WrKKFiT, redakcja „Wieczoru Wrocławia" oraz liczne zakłady pracy Wrocławia. Wszystkim organizatorom II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" należą się słowa uznania. Organizacja bowiem i sam przebieg imprezy były na piątkę, mimo że pogoda w czasie trwania zawodów była fatalna. Nie odstraszyło to jednak ani zawodników, organizatorów, ani też licznie przyglądającej się skokom publiczności wrocławskiej, która miała wiele emocji.

Przed paroma dniami w siedzibie WrKKFiT odbyło się spotkanie organizatorów II Międzynarodowych Zawodów Spadochronowych o „Błękitną Wstęgę Odry". W naradzie uczestniczyli m. in. zastępca przewodniczącego Prezydium Rady Narodowej m. Wrocławia mgr Jan Michalski, przewodniczący WrKKFiT mgr Andrzej Wybieralski i wiceprezes Aeroklubu Wrocławskiego inż. pilot Antoni Chojcan.

Po omówieniu spraw organizacyjnych i przebiegu II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry", uczestnicy spotkania przedyskutowali szereg zagadnień związanych z przygotowaniem przyszłorocznej imprezy. III MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" będą rozgrywane w dniach 21—24 lipca 1969 r. Planuje się zwiększenie liczby ekip zagranicznych do 10. Ponadto mają zostać wydzielone drużyny kobiece (3 osoby) i męskie, które będą liczyć po 4 zawodników. Rozważano także możliwość pewnych zmian w regulaminie zawodów, którymi interesują się już między innymi aerokluby Włoch i Szwecji. A więc do zobaczenia na III Międzynarodowych Zawodach Spadochronowych o „Błękitną Wstęgę Odry" — już w większym gronie zawodników.

Reprezentant Wrocławia I Wojciech Soleżyński po nocnym skoku.

Nocne lądowanie spadochroniarza ekipy francuskiej Stefana Kaczmarka na spadochronie „Olimpic".

U góry: Przed startem na nocnych skokach. U dołu: Indywidualna zwyciężczyni II MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" — Krystyna Ligocka ze wstęgą i nagrodą „Wieczoru Wrocławia".

POD PATRONATEM ZMS i ZMW

W Kielcach bardzo sobie ten patronat chwalą. Już od dwóch lat Wojewódzkie Zarządy ZMS i ZMW pomagają miejscowemu aeroklubowi w kontaktach z młodzieżą, w zorganizowaniu obozów letnich. Dzięki temu kandydaci „na Makulów" z odległych miasteczek i wsi ziemi kieleckiej mogą w szybkim tempie pokonywać pierwsze szczeble lotniczej kariery. Instruktorzy — Roman Gajos, Michał Ferkerzam i Kazimierz Pela — cenią sobie to, że uczniów mają na miejscu, na obozie. Wiedzą, że młodzi ludzie przystępują do lotów wypoczęci i najedzeni, że szkolenie jest systematyczne. Daje to znacznie lepsze efekty od dorywczego treningu.

Już od świtu i aż do zmroku trwa nieprzerwanie ruch na masłowskim lotnisku. Szkolenie podstawowe LPW, obóz szybowcowy ZMS i spadochronowy ZMW. Loty i skoki. O właśnie, na przykład, skoki. Dzięki obozowi ZMW skoczkowie wykonują w ciągu krótkiego okresu czasu blisko 400 skoków — dwie trzecie całorocznego planu.

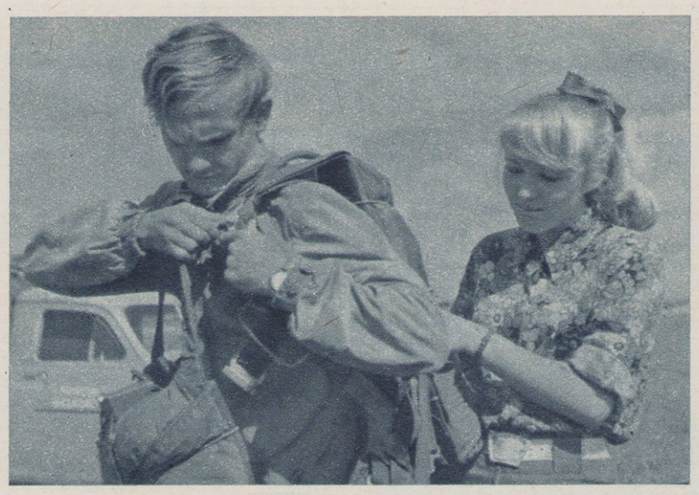
Najbardziej chwali sobie ten patronat ZMS i ZMW nad Aeroklubem Kieleckim młodzież. Może latać i skakać. Przeżywa piękne wakacje pod namiotami, wypełnione nie tylko przygodami w powietrzu. Bo wieczorami przychodzi czas na spotkania z ciekawymi ludźmi, interesujące pogadanki (zastępca d/s politycznych Marta Domagała jest niestrudzona), sport i rozrywki. Właśnie po lotach uczestnicy obozu wystartowali w próbach na Młodzieżową Odznakę Sprawności Obronnej. Zdobyli wiele złotych, srebrnych i brązowych odznak.

Przewodniczący koła ZMW przy aeroklubie Jerzy Grabda, młody wiejski nauczyciel i szybownik, mówi: rozumiemy to, co dostajemy i staramy się odwdzięczyć — w ramach naszego czynu pomagaliśmy przy żniwach, melioracji lotniska.

Wiceprezes AK Adam Witek i szef wyszkolenia Czesław Batóg liczą, że opieka ZMS i ZMW nad ich aeroklubem rozwinie się. Że przyjaciele lotnictwa w ZW tych organizacji tow. tow. Arnold, Kamiński i Mazur pomagą w realizacji starań o to, by obozy trwały dłużej niż dwa tygodnie i miały większą stawkę wyżywieniową. (pj)

Uczestnicy obozu spadochronowego — członkowie Związku Młodzieży Wiejskiej. Żywa reklama tej organizacji. W środku instruktor Kazimierz Pela i dwie gwiazdeczki kursu — Ewa Wójcik i Anna Sowińska. Foto: J. Pomianowski

Po lotnicze laury



Chciałbyś i ty zakładać spadochron pod tak sympatyczną i troskliwą, koleżeńską opieką...

Już od dwudziestu kilku lat szkoli młodzież kielecką instruktor Roman Gajos.

Z lewej: W spadochroniarstwie — mówi instr. Pela — ważny jest każdy szczegół. Z prawej: Instrukcji udziela szef wyszkolenia Czesław Batóg. U dołu: Przewodniczący koła ZMW przy aeroklubie Jerzy Grabda walczy o srebrną odznakę.

Szybownicy najchętniej gromadzą się wokół wiceprezesa aeroklubu, eksmistrza świata w lataniu bezsilnikowym, Adama Witka. Może i oni sięgną kiedyś po podobne laury?

Przysposobienie obronne młodzieży

Płk mgr ZDZISŁAW BARANOWSKI

OBRONA własnego kraju, własnej Ojczyzny jest podstawowym obowiązkiem obywatelskim i patriotycznym całego naszego społeczeństwa, w tym również i młodzieży. Historia naszego narodu dostarczyła nam wiele przykładów pełnego poświęcenia patriotyzmu Polaków, którzy nie szczędząc krwi własnym życiem dokumentowali miłość swojej Ojczyzny. W szeregach bojowników o wolność narodu i społeczne wyzwolenie niemało było również i młodzieży. Bojownicy Związku Walki Młodych i Szarych Szeregów są dziś symbolem bohaterstwa i najpiękniejszych cnót młodzieży polskiej w czasie drugiej wojny światowej. Zaskarbili sobie oni głęboką miłość i szacunek całego naszego narodu. Tym tradycjom do poświęceń i obrony Ojczyzny wierne jest współczesne pokolenie naszej młodzieży. Patriotyzm dzisiejszy — naszej młodzieży wyraża się przede wszystkim w codziennej nauce i pracy dla rozwoju Ojczyzny i przygotowywaniu młodzieży do obrony kraju. Nasza młodzież rozumie, że sytuacja na świecie wymaga czujności i dostrzega te wrogie siły, które w sprzyjających warunkach pragnęłyby zaatakować nasz kraj. Dlatego też nasza młodzież w oparciu o ustawę O POWSZECHNYM OBOWIĄZKU OBRONY PRL w różnych formach przygotowuje się do obrony swojej Ojczyzny. Wachlarz form, przy pomocy których nasza młodzież przygotowuje się do obrony, jest bardzo szeroki i nie sposób jest wszystko omówić w jednym artykule. Dlatego też, postaramy się omówić niektóre tylko zasadnicze formy przygotowywania się młodzieży do obrony kraju.

Jedną z tych zasadniczych form przygotowywania młodzieży do obrony jest przysposobienie obronne prowadzone w szkołach średnich oraz studium wojskowe wyższych uczelni. A począwszy od roku szkolnego 1968/69 szkoleniem obronnym objęta będzie cała młodzież zasadniczych szkół zawodowych oraz młodzież ostatnich klas szkół podstawowych.

W ramach tego przysposobienia obronnego wśród młodzieży kształtowane są i rozwijane podstawy ideowe, patriotyzm, internacjonalizm i umiłowanie wolności, aktywne zaangażowanie polityczno-obronne oraz poczucie obywatelskiej odpowiedzialności za sprawę obrony ludowej Ojczyzny. W szkoleniu tym młodzież zapoznawana jest ze środkami przenoszenia i zasadami działania broni masowego rażenia oraz sposobami obrony i ochrony przed jej niszczycielskim działaniem. Młodzież uczy się również umiejętności udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej zarówno w życiu codziennym, jak i w warunkach zastosowania broni masowego rażenia. Młodzież także nabywa podstawowych umiejętności ogólnowojskowych w zakresie przygotowywania do pełnienia służby porządkowo-ochronnej. Ponadto młodzież przygotowuje się do wykonania różnorodnych podstawowych czynności w ramach oddziałów samoobrony, jak również do aktywnego organizowania przedsięwzięć obronnych w swym środowisku. Warto przy tym podkreślić, że zarówno Ministerstwo Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, jak i Ministerstwo Obrony Narodowej, dużą wagę przywiązuje do tej formy przygotowania obronnego młodzieży, ponieważ jest ona zorganizowana i obejmuje dużą ilość młodzieży, a od następnego roku całą młodzież. W samym tylko roku szkolnym 1966/67 nauczaniem przysposobienia obronnego objęto 500 000 uczniów, a od początku jego wprowadzenia do szkół przeszło 2 miliony chłopców i dziewcząt.

Wychodząc na przeciw młodzieży, począwszy od nowego roku szkolnego, aby lepiej ugruntować materiał nauczania — telewizja będzie sukcesywnie nadawała specjalne audycje z wybranych tematów z programu przysposobienia obronnego. Będzie to na pewno dalszą pomocą dla młodzieży szkół średnich, jak również będzie mogła skorzystać z tych audycji młodsza młodzież szkół podstawowych, zawodowych jak również młodzież pracująca. Dobrze czyni ta młodzież, która dużą wagę przywiązuje do przedmiotu przysposobienia obronnego i starannie opanowuje materiał nauczania. To się bardzo opłaci, gdyż nabyte umiejętności obronne mogą w ciężkiej próbie ocalić życie, a w czasie pokoju pomogą i ułatwią odbycie służby wojskowej.

Dużą pomoc w przygotowaniu się młodzieży do obrony kraju okazują organizacje społeczno-obronne jak: LIGA OBRONY KRAJU, AERO-KLUB PRL, POLSKI CZERWONY KRZYŻ, **oraz organizacje młodzieżowe** ZWIĄZEK MŁODZIEŻY SOCJALISTYCZNEJ, ZWIĄZEK MŁODZIEŻY WIEJSKIEJ, ZWIĄZEK HARCERSTWA POLSKIEGO, ZRZESZENIE STUDENTÓW POLSKICH.

Naczelne władze organizacji młodzieżowych podjęły specjalne uchwały nakreślające zadania swych organizacji w zakresie obronnego wychowywania młodzieży. Również organizacje społeczno-obronne w swych szerokich programach działania dużo miejsca poświęcają młodzieży w patriotyczno-obronnym przygotowaniu młodzieży. Dotychczasowy przebieg stopnia realizacji tych uchwał i programów działania wskazuje na bardzo szeroki i różnorodny wachlarz form działalności w tej dziedzinie, w zależności od terenu i środowisk, w których działają poszczególne organizacje.

Liga Obrony Kraju działa wśród młodzieży przede wszystkim poprzez swe szkolne koła, których ma przeszło osiem tysięcy, obejmując przy tym przeszło pół miliona młodzieży. Koła współdziałając ze szkołami w patriotycznym wychowaniu młodzieży, a w szczególności w przyspasabianiu do obrony kraju przez rozwijanie zainteresowań i kształceniu umiejętności wojskowo-technicznych oraz utrzymywaniu i umacnianiu więzi z ludowym Wojskiem Polskim.

Młodzież szkolna co roku uczestniczy w organizowanych przez LOK zawodach kościuszkowskich. Tylko w 1966 roku uczestniczyło w nich 985 tysięcy chłopców i dziewcząt. LOK umożliwia szkołom korzystanie ze świetlic, wypożycza często sprzęt i pomoce poglądowe.

Wśród młodzieży olbrzymią popularnością cieszy się zainicjowana w 1963 roku przez LOK i ZHP akcja zdobywania Młodzieżowej Odznaki Sprawności Obronnej (MOSO), którą zdobyło już przeszło 400 000 osób.

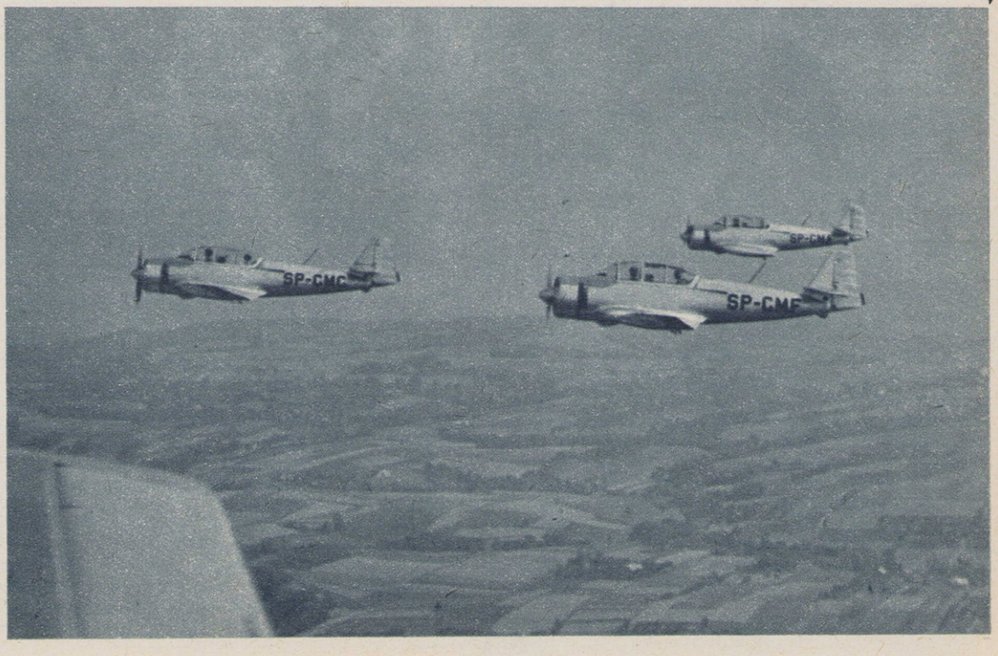
POLSKI CZERWONY KRZYŻ utrzymuje ścisłą więź ze szkolnymi kołami PCK. Oddziały PCK udzielają pomocy szkołom w realizacji programu nauczania przysposobienia obronnego, głównie działu sanitarnego. Pomoc ta przejawia się głównie w zakresie wyposażania w pomoce poglądowe, podręczniki i sprzęt sanitarny.

Również ZMS jak też i ZMW, ZHP oraz ZSP posiadają bogaty dorobek w pracy patriotyczno-obronnej z młodzieżą poszczególnych środowisk. Organizacje te utrzymują ścisłą więź z terenowymi sztabami wojskowymi, jednostkami wojskowymi oraz Kołami Młodzieży Wojskowej. Organizacje te zorganizowały cały szereg akcji terenowych, mających wpływ na patriotyczno-obronne wychowanie młodzieży, w których brały udział setki tysięcy młodzieży.

Z inicjatywy ZHP przy współudziale Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego oraz Ministerstwa Oświaty i Szkolnictwa Wyższego organizowana jest corocznie dla uczczenia DNIA WOJSKA POLSKIEGO, począwszy od 1958 roku, masowa impreza strzelecka o SREBRNE MUSZKIETY. Dotychczas w zawodach tych uczestniczyło ponad 800 000 dziewcząt i chłop-

DOKOŃCZENIE NA STR. 12

Foto: B. Koszewski (2)



DOKOŃCZENIE ZE STR. 11

ców, a około 1 000 uczestników zdobyło odznaki strzeleckie. Natomiast strzelcy, którzy uzyskali najlepsze wyniki uczestniczą w zawodach międzynarodowych o ZŁOTY MUSZKIET rozgrywanych między drużynami Polski i Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Z tej młodzieży niekiedy wywodzą się talenty na skalę światową, jak np. była uczennica 21 Liceum Ogólnokształcącego w Warszawie Eulalia Zakrzewska, która zdobyła w 1961 roku mistrzostwo Polski, a w 1966 roku mistrzostwo świata w konkurencji Kbks-5.

Warto podkreślić i zasygnalizować, że ostatnie Plenum ZG ZMS, które odbyło się w październiku 1967 roku postawiło przed swoją organizacją dalsze zadania w pracy patriotyczno-obronnej i przygotowaniu młodzieży do obrony kraju. Są w tych przedsięwzięciach bardzo atrakcyjne i ciekawe formy, które zaciekawią na pewno całą młodzież.

Obok ogólnych zainteresowań w obronnym przygotowaniu młodzieży — pragniemy uwzględnić i specyfikę zainteresowań naszego czytelnika i pokrótce omówić działalność Aeroklubu PRL w patriotyczno-obronnym wychowaniu młodzieży. Aeroklub PRL wypracował bogate, atrakcyjne, ciekawe i przyciągające formy pracy z młodzieżą. Praca ta stanowi jedno z centralnych kierunków działalności podejmowanych przez Aeroklub.

Aeroklub PRL rozbudował szeroką sieć blisko 700 kół lotniczych działających najczęściej przy szkołach, obejmując przeszło 19 000 młodzieży. Koła te zrzeszają w swych szeregach sympatyków lotnictwa, krzewią wiedzę o lotnictwie, dają praktyczne wyżycie w konstrukcji i budowie modeli lotniczych i przygotowują wstępnie młodzież do dalszej działalności w aeroklubach. Natomiast w regionalnych aeroklubach wyżywa się ta młodzież, której śnią się skrzydła i marzy o podniebnych lotach. Aeroklub szkoli młodzież, w zależności od zainteresowań; w pilotażu szybowcowym lub samolotowym względnie na skoczka spadochronowego. Tylko w roku 1967 Aeroklub PRL przy współudziale ZMS zorganizował 12 obozów szybowcowych dla 600 uczestników. Aeroklub przygotowuje również w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego młodzieży do oficerskiej szkoły wojsk lotniczych oraz kandydatów do odbycia służby w wojskach powietrzno-desantowych.

Na szczególne podkreślenie zasługuje to, że Zarząd Główny Aeroklubu PRL opracował nowy regulamin i program działania kół lotniczych. Problematyka kół w nowym programie została poszerzona, stała się ciekawsza, atrakcyjniejsza i tym samym daje możliwości większego wyżycia się. Na pewno będzie to magnesem do przyciągnięcia szerszych kręgów naszej najmłodszej młodzieży, która będzie stawiać pierwsze kroki na niwie lotniczej.

Dużą pomocą szczególnie dla początkującej młodzieży stanowić będą grupy zainteresowań działające w ramach kół lotniczych. A oto niektóre z nich:

— grupa historii lotnictwa — gromadzi literaturę i odznaki lotnicze, wykonuje albumy i fotogazetki o tematyce lotniczej, opiekuje się pamiątkami i grobami lotników;
— grupa kolekcjonowania fotografii i planów samolotów;
— grupa kolekcjonowania plastykowych modeli somolotów;
— grupa kolekcjonowania znaczków pocztowych i nalepek o tematyce lotniczej;
— grupa latawcowa, zajmująca i popularyzująca budowę latawców, organizująca pokazy i zawody modeli latających;
— grupa rakietowa zapoznająca młodzież z budową standardowej rakiety i rakietoplanu;
— grupa startowa — interesująca się organizacją pracy na starcie, pomaga w przygotowaniu startu do lotów na lotnisku aeroklubu oraz ucząca się przygotowywania lądowisk do przyjęcia samolotów i szybowców;
— grupa modelarska, budująca modele poszczególnych samolotów i szybowców.

Koła lotnicze mogą organizować również gry i zabawy lotnicze, wycieczki i obozy, dając dużo rozrywek, emocji i atrakcji.

Jak z tego wynika Aerokluby spełniają bardzo pożyteczną rolę, dają między innymi rozrywkę, uczą i przygotowują młodzież do obrony kraju. **A więc młody czytelniku, jeśli jeszcze nie jesteś członkiem koła lotniczego — to wstąp do niego, a ono da ci wielkie zadowolenie i znajdziesz w nim na pewno to, co Cię zainteresuje.**

płk mgr ZDZISŁAW BARANOWSKI

PO 25 LATACH W PUŁKU „WARSZAWA"

JERZY ZARĘBSKI

POTWORNY, trudny do zniesienia huk przetoczył się po olbrzymiej płaszczyźnie lotniska. Srebrne, wydłużone, podobne do rakiety cielsko samolotu drgnęło... Toczy się po pasie startowym... Z początku wolno, potem coraz szybciej, szybciej... Maszyna nagle skoczyła, połykając w ułamkach sekundy dziesiątki metrów rozbiegu.

— Cholera, moje uszy! — wrzeszczy mi prosto w twarz Jacek Cieszewski.

Z dysz wylotowych MiG-a 21 chlustnęło, dosłownie ogniem. Huk, nie, już nie huk, ale zwielokrotniony do potęgi wściekły ryk stał się trudny do zniesienia. Staliśmy kilkadziesiąt metrów z boku pasa. Wszystko drżało, dygotało, jakby za moment miało się rozpaść na proch. Przeżywałem kiedyś trzęsienie ziemi, ale przysięgam — to jeszcze nie było „to".

Rozpędzony samolot wyrwał nagle, niemal pionowo, w górę. Na naszym stanowisku, uff, już ulżyło. Dłubiemy, wiercimy w uszach — już nie bolą, już MiG jest daleko i wysoko. Widzimy go teraz, jak z trudną do pojęcia dla zwykłego śmiertelnika prędkością mknie, niczym rakietowy pocisk, wciąż po stromym torze w górę, ku błękitnemu czystemu niebu. Wreszcie — znikł z pola widzenia.

— Końskie zdrowie ma chłop! — stwierdzamy zgodnym chórem. Cóż, wie się przecież to i owo o przeciążeniach, jakie musi znieść pilot naddźwiękowego myśliwca. Ma wprawdzie, owszem, specjalny kombinezon kompensacyjny, ułatwiający walkę organizmu z przeciążeniem, ale... — Gdyby to mnie tam wsadzili na jego miejsce — stwierdza z całkowitą pewnością pobladły z wrażenia Tadek Tłuczkiewicz — pewno bym i zdrowaśki nie dokończył.

Kiwamy głowami ze zrozumieniem. — Kipnąłbyś już przy włączeniu dopalaczy — fachowo konstatuje Krzysio Blauth.

— Uwaga! Wraca! — krzyczy Waligórski, który pierwszy spostrzegł ze swego dwumetrowego pułapu rosnącą błyskawicznie plamkę zbliżającego się samolotu.

— O rany, koniec świata — ktoś szepnął i przypadł do murawy lotniska.

Maszyna, bluzgając ogniem, przemknęła blisko nas, na minimalnej wysokości. Jęknęło, rozkołysało się powietrze. Znów huk, groźny, gigantyczny w swej intensywności i zgęszczeniu.

— Podmuch, jak od bomby wodorowej!

— Panowie, nas tu wykończą...

— To jest mężczyzna! (głos damski)

Podpułkownik **Ryszard Grundman**, dowódca pułku „Warszawa", rzuca przez radio krótki rozkaz. MiG wkrótce znów pojawia się na horyzoncie, zbliża się do pasa startowego, ląduje, wyrzuca spadochron hamujący i już wolno, majestatycznie kołuje na miejsce postoju. Za parę minut samochód przywozi nam pilota.

Wygląda jak kosmonauta: kombinezon, ściśle przylegający do ciała, z siecią rurkowatych kanalików do przewodzenia powietrza, wywierającego ucisk na części ciała narażone na działanie przeciążeń, plastykowy, duży hełm z szybą przed oczami...

— Musi być przystojny — mówi z przekonaniem jedna z koleżanek po dziennikarskim piórze.

— Skąd wiesz? Przecież jeszcze nic przez hełm nie widzisz — pyta Tadek.

— Nie znasz się na tym. Jest bardzo zgrabny, szczupły, wysoki i bary ma, no, powiedzmy, dwa razy takie jak twoje. Reszta, to znaczy twarz, na pewno jest też nieprzeciętna.

„W dziewięćdziesięciu procentach ma już baba rację" — myślę w duchu z zazdrością, spoglądając zezem na swoją mizerną, a potem tadkową figurę. Właśnie ppłk Grundman troskliwie, delikatnie zdejmuje z głowy pilota hełm, pomaga mu w rozpięciu zamków kombinezonu, krząta się koło niego jak najlepszy, kochający swego syna ojciec. „No, brakujące dziesięć procent — też jej racja. Miała oko, niech ją dunder!" — kończę rozpoczętą myśl.

Porucznik **Jan Waliszkiewicz** jest rzeczywiście, w stu procentach przystojny. Szczupła, młodzieńcza, o bardzo męskich, ostrych, pełnych jednocześnie ujmującego wdzięku rysach twarz. Jasne, koloru dojrzałego zboża włosy. Właśnie je, rozwichrzone, przyczesuje.

Przegadaliśmy z nim dobre pół godziny. Odpowiadał na nasze pytania zwięźle, wyczerpująco, natychmiast i dowcipnie.

— Dużo takich macie? — pytam pułkownika.

— U nas wszyscy są tacy — pada momentalna odpowiedź. Pułkownik śmieje się radośnie. My też. Jesteśmy, co tu gadać, zachwyceni. Wspaniałe maszyny, młodzi (z dowódcą pułku włącznie), pełni życia, energii, polotu i inteligencji ludzie — piloci, technicy, kadra dowódcza. Co za pułk!

*

Właśnie: co za pułk?

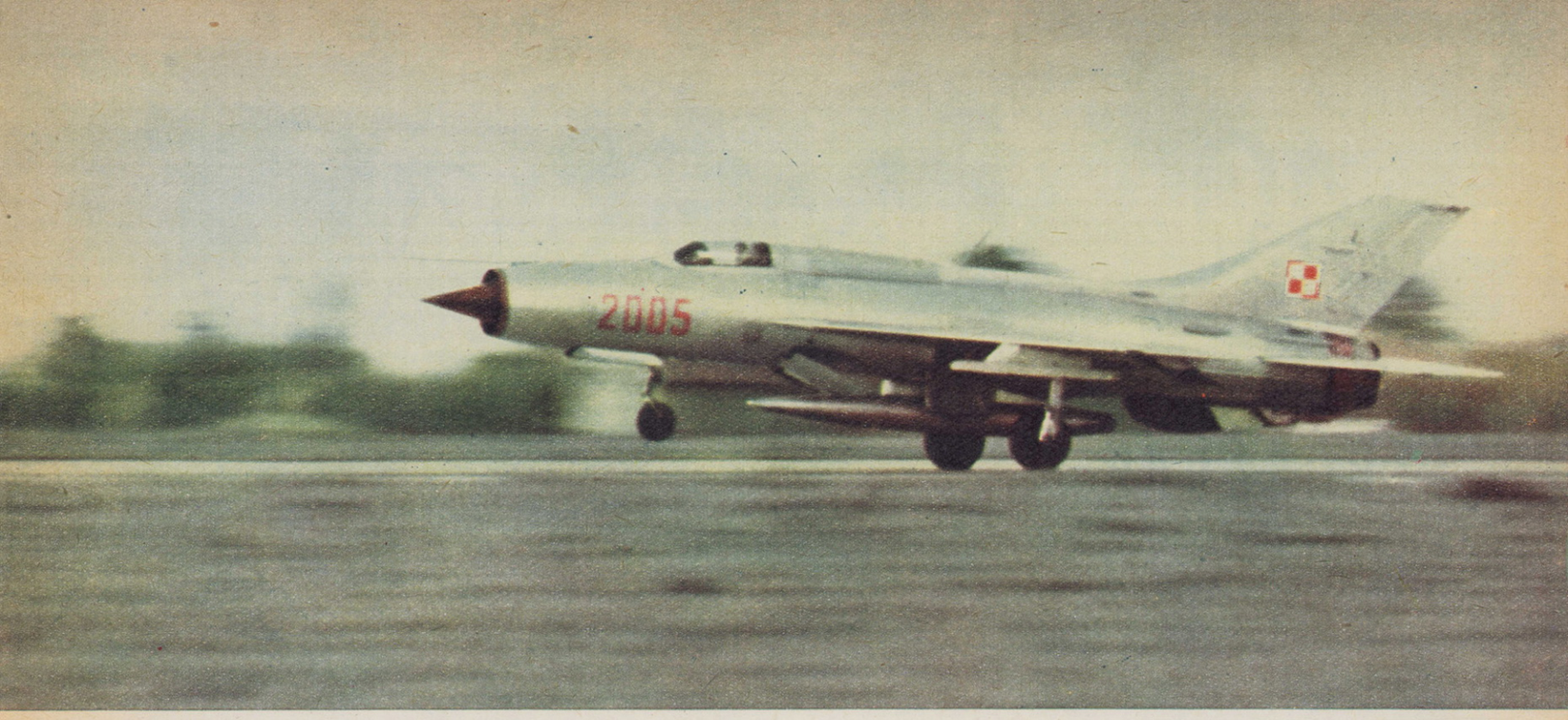
„Nasza historia zaczęła się przed 25 laty — mówi ppłk **Jan Okulicz**, jeden z „weteranów" 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa". — Miałem wtedy 17 lat. Gdy w Bucharze, dokąd mnie rzuciły losy wojny, dowiedziałem się o formowaniu 1 Dywizji im. Tadeusza Kościuszki, powędrowałem do Taszkientu. Stamtąd dwa miesiące podróżowałem do Sielc. Gdy już mnie przyjęto do piechoty — zamarzyło mi się lotnictwo. Zgłosiłem się do raportu o przeniesienie. Zgoda, powiedzieli, ale będziesz mechanikiem. Potrzebni nam są bardzo. Skierowano mnie do Grigoriewskoje, pod Riazaniem. Dostałem przydział do 4 eskadry organizującego się tam właśnie pułku lotniczego. Byłem jednym z najmłodszych żołnierzy pułku.

— A jak z lataniem? — pytamy.

— O, nie darowałem. Ale to już nastąpiło później.

— Pułkownik ma na swym koncie, jako pilot doświadczalny, niezliczoną ilość maszyn bojowych — mówi ppłk mgr Stefan Szybczyński, zastępca dowódcy pułku „Warszawa" do spraw politycznych. — Jest nie tylko świetnym tech-

Ppłk pil. Ryszard Grundman, dowódca 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa"



Na naddźwiękowym MiG-u 21 startuje porucznik Jan Waliszkiewicz. Foto: Z. Ramotowski (2) i J. Szymański (1)

nikiem, znawcą „duszy" maszyny, ale i lata po mistrzowsku.

„Zalążkiem pułku „Warszawa" była 1 samodzielna eskadra myśliwska, sformowana w lipcu 1943 roku w Grigoriewskoje. Byliśmy częścią składową ludowego Wojska Polskiego, o czym mówił rozkaz dowódcy 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki — płka Zygmunta Berlinga — mówi płk Stefan Łazar, dawny chorąży pułku „Warszawa" sprzed 25 lat. — Nas, nie bardzo znających się na lotnictwie ochotników, wzięli w swe ręce bojowi piloci radzieccy, zahartowani w walkach z Niemcami nad Moskwą, Kurskiem i Stalingradem. Mamy was uczyć latać i bić wroga — powiedzieli. Dowódcą 1 eskadry został kpt. Czesław Kozłowski, Polak z pochodzenia, wnuk carskiego zesłańca na Sybir.

Szkolili nas, jak to się mówi, na pełnych obrotach. 20 sierpnia 1943 roku eskadra przeszła na etat pułku lotniczego. 6 października, na prośbę czasowo pełniącego obowiązki dowódcy pułku kpt. Wicherkiewicza, zatwierdzona została propozycja oficjalnego nadania pułkowi nazwy „Warszawa".

Lataliśmy, ucząc się, niezwykle intensywnie: do końca roku 1943 pułk wykonał 12 038 wylotów, w czasie 2 851 godzin. Proces szkolenia zakończony został z końcem maja 1944 roku.

W pierwszych dniach czerwca przebazowaliśmy się na lotnisko Gostomel, a w sierpniu — polecieliśmy na pierwsze znajdujące się w Polsce lotnisko — Dys pod Lublinem. Stamtąd — do Zadybia Starego. Było to już lotnisko przyfrontowe. Z niego wykonywaliśmy zadania na kierunek: Warka, Góra Kalwaria, Warszawa i okoliczne miejscowości zajęte przez hitlerowców.

23 sierpnia 1944 roku wykonaliśmy pierwsze zadanie bojowe. Polegało ono na bezpośrednim towarzyszeniu i osłonie działań 3 pułku lotnictwa szturmowego w rejonie Warki. Pamiętam, że parą Iłów dowodził wówczas chorąży Mironienko. Grupą osłony czterech Jaków dowodził ppłk Tałdykin. On to wraz z podporucznikiem Gabisem tworzyli parę bezpośredniej osłony, a grupę uderzeniową para w składzie kpt. Matwiejew i chorąży Chromy."

Zamyśliłem się. Tak, 23 sierpnia był dniem wyjątkowym. Ten historyczny dzień nazywany był lotniczym Lenino, bowiem oznaczał on, że do walki o wyzwolenie Polski włączyło się również ludowe lotnictwo. Odtąd 23 sierpnia obchodzony jest jako Święto Lotnictwa Polskiego.

Długo jeszcze opowiadali weterani „Warszawy" o szlaku bojowym swego ukochanego pułku. Słuchaliśmy ich, wraz z młodymi żołnierzami tej sławnej jednostki, z uwagą i szacunkiem. Szlak bojowy „Warszawy" biegł przez Bydgoszcz, skąd pułk startował do walk o Wał Pomorski, Mirosławiec, na kierunku Kołobrzega. Podczas operacji berlińskiej „Warszawa" działała z kilku lotnisk w Brandenburgii. Od 25 kwietnia do 4 maja 1945 roku wykonano z nich 249 wylotów bojowych, realizując wszystkie zadania stawiane przez wyższe dowództwo. Od 23 sierpnia 1944 r. do 5 maja 1945 r. piloci pułku „Warszawa" wykonali 1 401 wylotów bojowych. W czasie działań bojowych przeprowadzono 56 walk powietrznych, w których zestrzelono 9 samolotów hitlerowskich. Zniszczono 40 samochodów, 11 parowozów, 2 pociągi. Za zasługi położone w walce z hitlerowskim okupantem „Warszawiacy" otrzymali 5 Krzyży Virtuti Militari V kl., 3 Krzyże Grunwaldu III kl., 19 Krzyży Walecznych oraz wiele odznaczeń radzieckich, wśród nich, Order Lenina. Sztandar bojowy pułku odznaczony został Krzyżem Virtuti Militari V klasy.

Śmiercią lotnika zginęło 13 pilotów pułku, wśród nich dowódca pułku — ppłk Jan Tałdykin, kpt. Czesław Kozłowski, kpt. Oleg Matwiejew, por. Józef Gościumiński.

*

Długa była droga do szkolnych UT-2 i myśliwskich Jaków do odrzutowych, naddźwiękowych MiG-ów. Piloci „Warszawy" nigdy nie tracili czasu — szkolili się. Dziś wszyscy, poza świeżym narybkiem szkoły oficerskiej, posiadają już najwyższą, I klasę pilota bojowego.

Są sławni z mistrzowskiego wykonywania akrobacji. Dowódca pułku, ppłk pil. Ryszard Grundman (wspaniały typ człowieka, niezwykle ujmujący, zyskał sobie gorącą sympatię wszystkich nas, cywilów) jest właśnie jednym z najznakomitszych akrobatów. On to właśnie, w roku 1956, zainicjował wraz z dwoma innymi asami — Dębowskim i Figurskim — zespołowy wyższy pilotaż na odrzutowcach. W rok później z trójki zrobiła się piątka, zespół powiększono o Mielczarka i Bogusza. Na międzynarodowych pokazach w NRD wzbudzili zachwyt publiczności i najwyższe uznanie znawców tej trudnej sztuki. „To nie pilotaż — to już wirtuozeria!" gratulowali im radzieccy specjaliści w Cottbus. W roku 1959 — występowali już w szóstce, zaś w 1961 — w zespole 13 samolotów. Wkrótce — weszli w skład słynnej „tafli", złożonej z kilkudziesięciu samolotów, której sformowania zazdrościli Polakom fachowcy na całym świecie.

W ubiegłym roku, startując w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych na przechwycenie (było to podczas ćwiczeń armii sojuszniczych), wykonali na swych naddźwiękowych maszynach w pełni zadanie, co do możności wykonania którego nie było nawet przekonane dowództwo ćwiczeń. Lądujących, zgodnie z programem, na jednym z lotnisk w ZSRR, witali radzieccy generałowie:

— Wy, Polacy, to chyba od kołyski latacie! Żaden inny czort by tu w tych warunkach nie wylądował.

Piątka polskich myśliwców otrzymała wówczas odznaczenia.

*

W roku 1962 Wojska Obrony Powietrznej Kraju wyodrębniły się w samodzielny rodzaj Sił Zbrojnych. Sprawiła to odrębność ich zadań oraz specyfika szkolenia i działania tych wojsk, polegająca na pełnieniu nieprzerwanych dyżurów bojowych.

Było to konieczne. Wskutek olbrzymiego postępu w rozwoju lotnictwa odrzutowego, rakiet i broni masowego rażenia, nasi potencjalni przeciwnicy dysponują środkami napadu powietrznego o wielkiej mocy i zasięgu. Państwo nasze musiało umieć sobie zorganizować niezawodną obronę, zapewnić bezpieczeństwo ludności i pomyślne kontynuowanie — w razie agresji — wojny. Najbardziej zaś skuteczną formą zagwarantowania obrony powietrznej kraju jest zorganizowany w warunkach pokojowych, sprawny system. Zadania te spełniają Wojska Obrony Powietrznej Kraju (WOPK). Składają się one z kilku podstawowych rodzajów wojsk oraz jednostek specjalnych.

1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" jest właśnie jedną z części lotnictwa myśliwskiego obrony powietrznej kraju. Jego — i innych pułków — zadaniem jest niszczenie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na podejściach do bronionych rejonów i obiektów.

Każdej godziny, dnia i nocy, anteny naszych stacji radiolokacyjnych nieustannie kontrolują niebo w poszukiwaniu intruza. Każdej godziny — gotowe są poderwać się z lotnisk samoloty WOPK na jego spotkanie.

Na pierwszy sygnał — zajmą miejsca w tych superszybkich maszynach i piloci „Warszawy", aby przechwycić i zniszczyć wroga.

Przegląd myśliwca.

40 LAT AEROKLUBU KRAKOWSKIEGO

Mgr MARIAN MARKOWSKI

Wawel w Krakowie — dawna siedziba królów polskich, dziś piękny zabytek kultury narodowej.
Foto: B. Koszewski

W ROKU bieżącym miaja 40 lat istnienia Aeroklubu Krakowskiego. Za datę jego powstania należy przyjąć dzień 30 stycznia 1928 r., kiedy to na pierwszym zebraniu organizacyjnym powołano do życia Akademicki Aeroklub Krakowski. Inicjatorem jego powstania i pierwszym prezesem został por. pil. dr **Tadeusz Halewski.** Do Zarządu weszli: **Maria Paleczna, Bogumił Nowicki, Leon Szymanowicz, Tadeusz Pieprzak,** podchor. obs. **Antoni Kłosiński. Jerzy Kozłowski, Jan Sołtykowski.**

W pierwszym roku swej działalności aeroklub organizuje kurs teoretyczny pilotażu, w którym uczestniczą 34 osoby. Drogą eliminacji do latania przyjęto 8 osób, w tym jedną kobietę — **Karolinę Iwaszkiewiczównę.** Kierownikiem kursu został por. pil. **Jan Gaździk,** zaś instruktorem **Józef Bargiel.**

Aeroklub otrzymał z Departamentu Aeronautyki MSWojsk. pierwsze samoloty — „Hanriot-XIV" i „Ansaldo A-300". Lotniskiem aeroklubu były Rakowice.

W nurt życia klubowego włączyli się bracia **Stanisław i Mieczysław Działowscy,** obaj zawodowi lotnicy 2 Pułku Lotniczego. Oni też przystąpili do konstrukcji własnych awionetek „DKD". Na II Krajowym Konkursie Awionetek w dniach 24—27 września 1928 r. pierwsze miejsce zajmuje pil. **Bargiel** wraz z **Karoliną Iwaszkiewiczówną** na samolocie „DKD-4".

Prasa krakowska interesuje się działalnością Akademickiego Aeroklubu Krakowskiego i na jej łamach zaczynają się pojawiać nazwiska pilotów takich, jak bracia **Wiktor i Kazimierz Chałupnicy, Piotr Tyrała, dr Kazimierz Piotrowski,** który otrzymał specjalną nagrodę od szefa Departamentu Aeronautyki MSWojsk. dla najlepiej wyszkolonego w aeroklubie regionalnym pilota.

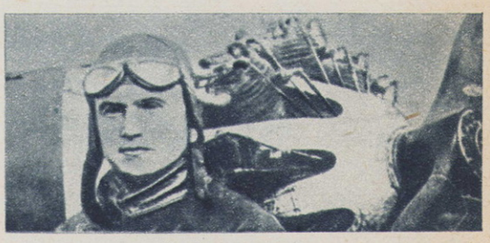
W 1929 r. aeroklub otrzymał „nowy" samolot. Był nim wysłużony z I wojny światowej samolot myśliwski „Nieuport", a ofiarodawcą jego był mjr. pil. **Julian Gilewicz.**

Przybywa również klubowi nowa, „prywatna" konstrukcja młodego studenta Akademii Górniczej w Krakowie **Józefa Sidy.** Samolot ten został oznaczony symbolem „S-1". Pojawia się też niedługo nowa wersja samolotu „S-2".

16 czerwca 1929 r. publiczność Krakowa ogląda wspaniałe pokazy lotnicze z udziałem pilotów wojskowych i cywilnych. Trójkę samolotów myśliwskich „Spad-61" prowadził wirtuoz akrobacji powietrznej kpt. pil. **Jerzy Bajan,** który należał do najwybitniejszych lotników świata. Był on również członkiem Aeroklubu Krakowskiego. W pokazach udział wzięli również piloci aeroklubu **Józef Bargiel i Stanisław Działowski.**

Największą imprezą lotniczą był niewątpliwie zorganizowany przez Akademicki Aeroklub Krakowski I Lot Południowo-Zachodniej Polski. Start do lotu odbył się w dniu 6 października 1929 r. Udział w nim wzięli trzy akademickie aerokluby: Krakowski, Warszawski i Lwowski. Zwycięstwo odniósł pilot Akademickiego Aeroklubu Warszawskiego por. pil. **Franciszek Żwirko** — późniejszy zwycięzca Challenge'u w 1932 r. Podczas tego lotu **Żwirko** pobił światowy rekord wysokości dla samolotów w strukcji inż. inż. **Rogalskiego, Wigury i Drze**II klasie — 4500 m. Leciał na samolocie konwieckiego — „RWD-2".

Rok 1930 zaczął się dla Akademickiego Aeroklubu Krakowskiego niecodziennym wydarzeniem. W dniu 28 stycznia pilot **Jan Sołtykowski** trzykrotnie przeleciał na samolocie „DKD-4" pod mostem dębnickim koło Wawelu. Zarząd aeroklubu ukarał go potem jednomiesięcznym zawieszeniem w lotach. Dla informacji należy tu podać, że pierwszy przelot pod



Franciszek Żwirko po locie rekordowym na RWD-2 (6.X.1929 rok).

mostem miał miejsce w Warszawie w roku 1919. Przelotu dokonał ppor. **Jakubowski** na samolocie myśliwskim „Albatros", pod mostem Poniatowskiego.

Akademicki Aeroklub Krakowski otrzymuje nowe samoloty. Są to: „de Havilland-Moth" oraz „PZL-5". Kontynuuje również Lot Południowo-Zachodniej Polski, który staje się tradycyjną imprezą lotniczą Krakowa i jest nią do dnia dzisiejszego. Po śmierci kpt. pil. **Franciszka Żwirki** — Lot Południowo-Zachodniej Polski przyjmuje jego imię. W 1931 r. Akademicki Aeroklub Krakowski jest organizatorem I Kongresu Lotnictwa Sportowego, który odbył się w dniach 15 i 16 sierpnia. Akademicki Aeroklub w tymże roku przyjmuje nazwę Aeroklub Krakowski. Członkowie Klubu pilot **Jan Sołtykowski** oraz mjr dr med. **Kazimierz Michalik** odwiedzają czeskich kolegów w Pilźnie i biorą udział w meetingu lotniczym.

Rok 1932 przynosi chwałę polskiemu lotnictwu. W Challenge'u pierwsze miejsce zdobywa załoga polska: por. pil. **Franciszek Żwirko** i inż. **Stanisław Wigura.** Zwycięstwo jest krótkotrwałe, bo niedługo potem cała Polska została okryta żałobą. Obaj lotnicy zginęli tragicznie w katastrofie lotniczej w Cierlicku na terenie Czechosłowacji — na tym samym samolocie, na którym wygrali Challenge — „RWD-6"

Aeroklub Krakowski oddał Im hołd w czasie przejazdu zwłok przez Kraków.

W 1932 r. powstaje przy Aeroklubie Krakowskim Sekcja Kolejowa, posiadająca dwa samoloty „PZL-5". Prezesem aeroklubu zostaje też dyrektor kolei w Krakowie inż. **Aleksander Bobkowski,** wielki entuzjasta lotnictwa.

W roku 1933 zorganizowano kolejny, V Lot Południowo-Zachdniej Polski oraz II Krajowy Kongres Lotniczy w Krakowie. Odbył się też IV Zlot Podhalański do Nowego Targu, w którym pierwsze miejsce zajął pilot Aeroklubu Krakowskiego **Wiktor Chałupnik** na „PZL-5".

W 1934 r. załoga krakowska, kpt. pil. **Jerzy Bajan** i st. m. wojsk. **Gustaw Pokrzywka,** startująca w barwach Aeroklubu RP na samolocie „RWD-9" (nazwanym **„Jan Śniadecki"**, dla upamiętnienia wielkiego uczonego, twórcy pierwszego w Polsce balonu bezzałogowego i startu w Krakowie w 1784 r.) wygrała po raz drugi Challenge. Sukces był wielki!

Stworzono również Sekcje Balonową, a jej piloci **Bronisław Włodarczyk** (jedyny wówczas w Polsce pilot samolotowy, szybowcowy, balo-

Samolot DKD-5. Po bokach stoją konstruktorzy — bracia Działowscy.

nowy i sterowcowy) oraz **Aleksander Truszkowski** wzięli udział w VII Zawodach Balonowych w Toruniu.

W Aeroklubie Krakowskim prowadzono również szkolenie szybowcowe i modelarskie. Do zasłużonych z tego okresu pilotów i instruktorów należy zaliczyć **Edmunda Wabika, Eustachego Ekielskiego i Ludwika Piątka.** Do seniorów modelarstwa lotniczego zaliczyć należy **Sęka, Sularza** i **Strycharskiego,** czynnego do dziś instruktora modelarstwa lotniczego w Chrzanowie i aktywnego członka Aeroklubu Krakowskiego.

Piloci Aeroklubu Krakowskiego biorą udział w imprezach lotniczych krajowych oraz rajdach międzynarodowych, jak np. w Locie Bałkańskim, w którym udział wzięła, nieżyjąca już dziś **Janina Loteczkowa.**

W październiku 1937 r. wykonano pierwsze doświadczalne loty szybowcowe w Zakopanem pod kierunkiem instruktora **A. Kłosińskiego,** ówczesnego kierownika Sekcji Szybowcowej.

Rok 1939 przyniósł ostatnie zwycięstwo załodze krakowskiej. W VI Lubelsko-Podlaskich Zawodach Zimowych I miejsce zdobyli **Józef Rojek i Juliusz Klein** (dziś senior lotnictwa).

Nadeszły ciężkie dni dla Polski — najazd hitlerowski. W obronie ojczyzny życie oddali następujący członkowie Aeroklubu Krakowskiego: kpt. pil. **M. Medwecki, J. Sławiński, Z. Czyżowski, J. Cymborski,** kpt pil. **Sędzielewski,** dr **Hodorowski,** płk **Ocetkiewicz** (ostatni przedwojenny prezes), **A. Fryc, J. Rojek, J. Dec,** mjr obs. **A. Kłosiński,** ppor. pil. **Kosarz,** ppor. pil. **J. Zając, Z. Klein,** sierż. podch. pil. **Danek.** Na Zachodzie zmarł gen. bryg. pil. **Wł. Kalkus.**

Podczas okupacji niemieckiej członkowie Aeroklubu Krakowskiego byli inwigilowani przez Gestapo, niejednokrotnie aresztowani. Z członków Aeroklubu Krakowskiego zorganizowano oddział Armii Krajowej „Jaskółka", którego dowódcą początkowo był płk pil. **Gustaw Sidorowicz,** b. dowódca 111 Eskadry Kościuszkowskiej z Kampanii Wrześniowej.

Po wyzwoleniu w 1945 r. zaczęło powstawać w Krakowie nowe życie lotnicze. Grupa młodych ludzi — studentów Politechniki Śląskiej w Krakowie wraz ze starszymi kolegami-pilotami zaczęła gromadzić poniemiecki szybowcowy sprzęt lotniczy. Należeli do nich: **Nalepa, Bułat, Mazurkiewicz, Bojanowski, Pabian, Korski, Puzej, Rajska-Cieślikowska, Wierzbiańska, Starzewski, Wiejak. Włosiński, Abłamowicz, Wielgus, Stańczyk, Samek, Markowski.** Jeszcze nie zakończyła się II wojna światowa, a już zostały wykonane pierwsze loty szybowcowe — w Libiążu i w Krakowie. Powstała Szkoła Szybowcowa w Bodzowie.

W rok później — w 1946 r. — reaktywowano Aeroklub Krakowski. Instruktorami byli **Edmund Wabik. Edward Działowski i Aleksander Rudkowski.** Lotniskiem macierzystym aeroklubu było małe lotnisko na Balicach. W 1949 r. aeroklub przenosi się na lotnisko na Pasterniku. Sprzęt, na którym latano, stanowiły samoloty „PO-2" i Piper-Cup" z demobilu.

10 października **Stanisław Wielgus** ustala na szybowcu rekord Polski długotrwałości lotu — 34 h 14'.

W styczniu 1950 r. Aeroklub Krakowski zostaje przejęty przez Ligę Lotniczą. Piloci Aeroklubu biorą udział w wielu imprezach krajowych, jak np. Krajowych Zawodach Lotniczych, Regionalnych Zawodach Samolotowych w Gliwicach, Krajowych Zawodach Szybowcowych i w Krajowych Zawodach Spadochronowych. Rosną nowe kadry Aeroklubu: **Zygmunt Czerwiński, Jan Cierniak, Antoniną Chmielarczyk, Józef Dębiec, Jerzy Wojnar.** 7 lipca 1952 r. **Ewa Nechay** ustala rekord Polski w przelocie docelowym 320 km.

W 1956 r. prezesem Aeroklubu Krakowskiego zostaje mgr inż. **Stanisław Wielgus.** Do Klubu i latania wracają piloci — wielokrotnie zasłużeni — których weryfikacja odsunęła od lotnictwa. Zaczyna się nowe życie klubowe.

W tymże roku pilot **Julian Nowotarski** bierze udział w VI Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Saint-Yan (Francja). Krakowscy modelarze zdobywają I miejsce w Zawodach o Puchar Bałtyku. Aeroklub Krakowski prowadzi intensywną propagandę i popularyzację lotnictwa i powołuje specjalną Komisję Popularyzacji Lotnictwa, która organizuje szereg imprez i spotkań z młodzieżą. Dużą pracę społeczną dają tutaj **Krystyna Szymańska** — szef Propagandy Aeroklubu Krakowskiego oraz doc. dr inż. **Andrzej Samek** — przewodniczący Komisji.

1958 r. wznowiono lot Południowo-Zachodniej Polski, który staje się jedną z najpoważniejszych imprez lotniczych w Polsce. Niewątpliwe zasługi położyli tu szef Wyszkolenia Aeroklubu Krakowskiego **Adam Czepirski** i mgr inż. **Adam Bułat** — twórca regulaminów. Lot postawił przed załogami najwyższe wymagania pilotażowe i nawigacyjne, zwłaszcza że szereg konkurencji odbywa się w nocy. Do najtrudniejszych konkurencji należy niewątpliwie tzw. **„ruletka Bryniarskiego",** która wymaga precyzyjnych wyliczeń.

W 1959 r. powstało Koło Techniki Rakietowej Aeroklubu Krakowskiego grupujące byłych pracowników Komórki Techniki Rakietowej i Fizyki Atmosfery Akademii Górniczo-Hutniczej. W 1961 r. Koło zostało przekształcone w Doświadczalny Ośrodek Rakietowy Aeroklubu Krakowskiego. Twórca pierwszych polskich konstrukcji rakietowych mgr inż. **Jacek Walczewski** (obecnie dr nauk technicznych) został wybrany delegatem Polski do Komisji Astronautycznej FAI.

W dniu 8 października 1961 r. po raz pierwszy w Polsce — podczas pokazów lotniczych w Krakowie — zademonstrowano start 2 rakiet doświadczalnych.

Do najwybitniejszych krakowskich modelarzy lotniczych należą **Pudełko, Kuszilek, Piasecki, Paciorek, Bazylewicz, Glasowicz i Matlak.**

W 1964 r. delegacja Aeroklubu Krakowskiego złożyła w darze Uniwersytetowi Jagiellońskiemu — który obchodził swe 600-lecie — model pierwszego balonu w Polsce, skonstruowanego przez uczonych krakowskich.

W tymże roku powołano do życia Ośrodek Ekspozycji Sprzętu Lotniczego przy Aeroklubie Krakowskim, który zorganizował przy współpracy Wojska, Aeroklubu PRL, Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego oraz Muzeum Techniki NOT wielką wystawę lotniczą.

Pierwszy personel nowego Ośrodka tworzyli etatowi pracownicy Doświadczalnego Ośrodka Rakietowego AK — **Marian Markowski, Zbigniew Baranowski i Jan Płatek.** Dzięki inwencji wiceprezesa **Jana Bryniarskiego,** który przyjmował historyczny sprzęt lotniczy, już w 1963 r., uchroniono jedynie zabytki lotnicze Polski od zniszczenia.

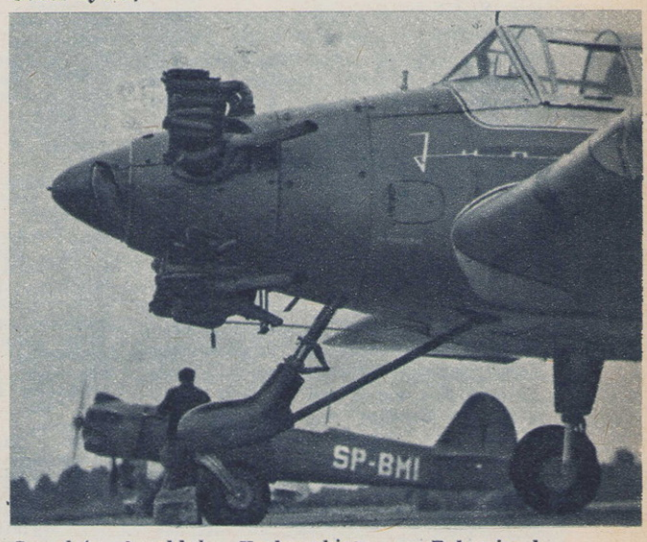
Aeroklub Krakowski gromadzi w swych szeregach również seniorów lotnictwa, którzy byli związani z lotnictwem Krakowa w okresie przedwojennym. Koło Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Krakowskim liczy kilkudziesięciu członków, a przewodniczącym jego jest **Jan Sołtykowski.**

W dniach 10—17 września 1967 r. Aeroklub Krakowski był organizatorem XI Samolotowych Mistrzostw Polski. Mistrzowską załogą została załoga krakowska: pilot **Pilch** i nawigator **Grabowski.**

W roku bieżącym mija też 10 lat polskich eksperymentów rakietowych, gdyż w dniu 10 października 1958 r. na Pustyni Błędowskiej wyrzucono pierwszą polską rakietę — RM-1 konstrukcji **Jacka Walczewskiego.**

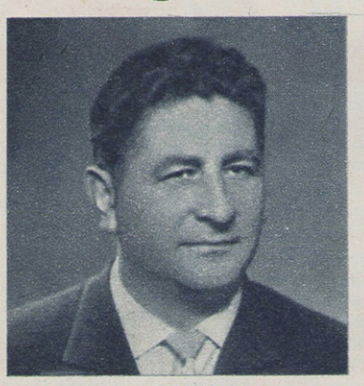
Pisząc te słowa, patrzę przez okno pokoju na ukochane moje lotnisko rakowickie i coś mnie ściska za serce. To już tyle lat! Pamiętam pierwsze „Albatrosy", „Hanrioty", „Coudrony", „Morane'y", Erwudziaki. Pamiętam pilotów, widzę ich twarze. Pamiętam mechaników. Zawsze mieli ręce ubrudzone, spracowane — ale złote ręce! Sprzęt przygotowany przez nich był i jest niezawodny. Im też — szefowi technicznemu **Rajmundowi Tkoczowi,** technikom i mechanikom lotniczym **Zawickiemu, Włosińskiemu, Piekarczykowi, Stance, Micudzie, Ziarce, Korczyńskiemu i Chudzikowi** należą się słowa uznania od pilotów za niezawodny zawsze sprzęt. Instruktorom — szefowi Wyszkolenia **Adamowi Czepirskiemu** oraz **Tarkowskiemu, Wolańskiemu, Dębcowi, Siemątkowskiemu,** mgr **Michalskiemu i Potockiemu ściskamy** serdecznie koleżeńskie dłonie.

MOJEMU Aeroklubowi Krakowskiemu życzę wielu sukcesów, a członkom dużo szczęścia i radości życia.



Samoloty Aeroklubu Krakowskiego na Rakowicach.

Przedstawiamy ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO



JAN GRZESZCZAK

Szkolenie lotnicze rozpoczął w 1937 r. Szkolił się na szybowcach i na kursie pilotażu samolotowego w Aleksandrowicach koło Bielska-Białej. W okresie okupacji działał w szeregach BCh i AL. Po wyzwoleniu kończy szkołę oficerską MO. Uczestnik walk z bandami i reakcyjnym podziemiem w wyzwolonej Ojczyźnie. Długoletni, czynny działacz Aeroklubu Kujawskiego (od 1953 r.); pełnił szereg funkcji w jego władzach. Przez wiele lat był prezesem aeroklubu, w ostatniej kadencji wiceprezes zarządu Aeroklubu Kujawskiego.

ZDZISŁAW SIKORSKI

Mgr inż., konstruktor lotniczy. Pilot. Działacz lotniczy od lat 30-tych we Lwowie; członek Związku Awiatycznego Studentów Politechniki Lwowskiej od 1931 r. W latach 1937—1938 był prezesem tego Związku. Działacz Aeroklubu Lwowskiego w latach 1932—1938. Czynny udział w lotniczych pracach naukowo-doświadczalnych. W 1946 r. nagroda DLC MK za projekt motoszybowca „Cumulus". Czynny udział w społecznej budowie hangaru na lotnisku w Turbii. Od 1957 r działacz Aeroklubu Stalowa Wola, pierwszy jego prezes i członek zarządu do 1968 r.

SEWERYN WOSIK

Inż. Działacz Aeroklubu Łódzkiego, szczególnie w modelarstwie, z którym związany jest czynnie od lat 30-tych; czołowy modelarz w kraju i instruktor społeczny. Startował w wielu zawodach modelarskich w kraju i za granicą, zajmując czołowe lokaty. Działacz harcerstwa i LOPP. Reprezentował Polskę w zawodach modelarskich w Holandii (1937), Francji (1938), Belgii i Czechosłowacji. Organizator modelarstwa w województwie łódzkim, kierownik wielu placówek w tej dziedzinie. Współorganizator reaktywowanego Aeroklubu Łódzkiego.

LUDZIE LOTNICTWA

Zdjęcie: T. M.

TADEUSZ ŚLIWAK — aktualnie nasz najlepszy szybowcowy pilot akrobacyjny, ma 37 lat. Zaczął latać w 1947 roku. Wielokrotnie uczestniczył w zawodach i mistrzostwach szybowcowych. Trzykrotnie zwyciężył w Konkursach Akrobacji Szybowcowej. Posiadacz Diamentowej Odznaki Szybowcowej i tytułu Mistrza Sportu. Jako pilot akrobacyjny począwszy od 1951 roku brał udział w około 100 pokazach lotniczych. Ogółem wykonał około 500 wiązanek akrobacyjnych. Uczestniczył w około 20 pokazach o randze centralnej, w tym w Związku Radzieckim i dwukrotnie w Austrii.

Ukończył Akademię Medyczną w Łodzi i uzyskał dyplom lekarza (specjalność medycyna lotnicza). Wieloletni działacz lotnictwa sportowego. Pilot oraz instruktor szybowcowy i samolotowy I klasy. Ma także pierwszą klasę pilota myśliwskiego oraz drugi stopień specjalizacji medycyny lotniczej. Ogółem wylatał na szybowcach 1 100 godzin oraz na samolotach tłokowych i odrzutowych również 1 100 godzin. Ma stopień kapitana pilota.

Gdy wiruje ziemia

WIDZIAŁEM, jak demonstrował akrobację dziesięć lat temu podczas wielkich pokazów lotniczych z okazji Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie. Mówiono wówczas: „Mamy godnego następcę Jerzego Wojnara". Tego samego roku obserwowałem, jak jego wspaniała akrobacja wywołała zachwyt na znanym lotnisku podmoskiewskim w Tuszyno. Popis ten był jednym z punktów programu pokazów centralnych z okazji Dnia Lotnictwa.

Siedziałem wśród miliona widzów radzieckich oglądających najlepszych pilotów świata. Patrzyłem wtedy z dumą na wirującego w powietrzu JASTRZĘBIA i słuchałem pochlebnych słów komentatora pokazów zapowiadającego popis polskiego pilota. Jedna figura następowała po drugiej, każda płynna i precyzyjna, każda zdecydowana. Na zakończenie swego pokazu szybownik przedefilował wzdłuż centralnych trybun na małej wysokości w locie odwróconym. Lotnisko huczało od braw.

Obserwowałem w następnych latach akrobację szybowcową Tadeusza ŚLIWAKA — bo o nim właśnie mowa — nad wieloma lotniskami. Zawsze towarzyszyła jej pochlebna opinia, zawsze miałem okazję słyszeć słowa uznania dla pilota, który umie wywołać zachwyt dla prezentowanej techniki latania, żywsze bicie serca, ba, dreszczyk emocji.

W tym roku widziałem go znowu, jak oczarował świetnych znawców latania szybowcowego i kompletnych laików w tej dziedzinie. Oglądali go tym razem najlepsi piloci szybowcowi przybyli z czterech kontynentów na Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Lesznie. Ludzie jak urzeczeni wodzili wzrokiem za każdym ruchem jego szybowca, za każdym precyzyjnym zwrotem jego maszyny, za wirującym niczym w tańcu szybowcem.

Nagle tysiące widzów uchwyciło spojrzeniem odwracający się szybowiec. JASTRZĄB, stopniowo obniżając wysokość, leciał nadal w pozycji odwróconej. Rozszerzone źrenice oczu u ludzi ze zdziwieniem obserwowały coraz niższy lot Tadeusza Śliwaka. Pragnęły znaleźć odpowiedź na kłopotliwe dla nich pytanie: Czyżby się coś stało? Tylko tu i ówdzie otwarte usta jakby zamarłe w okrzyku, świadczyły o wielkim przeżyciu ich posiadaczy. Publiczność na lotnisku przycichła. Oczekiwała tragedii, której jednak nie chciała być świadkiem.

Stałem zafascynowany obok trybuny i patrzyłem na przelatujący z gwizdem szybowiec. JASTRZĄB zniżał się coraz bardziej i zaczynał zlewać się z zieloną murawą lotniska. Po chwili przestał być widzialny, jakby zapadł się pod ziemię. Nawet mnie, przyzwyczajonego do niecodziennych emocji, ogarnął chwilowy niepokój. Ale po chwili przyszło olśnienie. Szybowiec po prostu przeskoczył wzniesienie lotniska i schował się za nim. Ta niezwykła chwila emocji trwała trzy długie sekundy. A potem pilot ponownie oczarował zaniepokojoną publiczność. Jego JASTRZĄB wypłynął majestatycznie ponad lotnisko, błysnął skrzydłami w słońcu przy wyprowadzaniu z lotu odwróconego i mając jeszcze dostateczną prędkość pięknie podszedł do lądowania. Po chwili znieruchomiał.

Wtedy dopiero ożyło lotnisko leszneńskie. Uderzyły mocno dłonie o dłonie. Rozległ się istny huragan braw i okrzyków wyrażający podziw dla akrobacji Tadeusza Śliwaka. Brawa biła nie tylko licznie zebrana publiczność, ale również reprezentanci ponad trzydziestu krajów, którzy przybyli na mistrzostwa świata. Oni także, jako najlepsi z najlepszych, umiejący ocenić akrobację lepiej od innych, długotrwałymi oklaskami podkreślali swoje uznanie dla akrobacji polskiego szybownika.

LOTNICTWO pasjonowało Tadeusza Śliwaka od najmłodszych lat. Nie doszedł do niego drogą typową dla wielu lotników — poprzez modelarstwo. Po zakończeniu działań wojennych zetknął się z nim w Inowrocławiu. Gdy obserwował szybowce i samoloty w powietrzu, nie wiedział jeszcze, że w mieście, w którym mieszkał, istniał aeroklub. Po pewnym czasie zapisał się na teoretyczny kurs szybowcowy. Instruktor Jerzy Derkowski, który wówczas prowadził jego grupę, powiedział mu, że przymknie oczy na jego wiek (nie miał jeszcze szesnastu lat), jeśli tylko wykaże się odpowiednimi wynikami. On i jego koledzy spisali się dobrze pod tym względem, więc mogli zacząć loty. Dwa lata po zakończeniu minionej wojny, w pierwszych dniach maja, stanął z tymi w szeregu, którzy zaczęli latać.

Mimo młodego wieku przeżycia wojenne wpłynęły na dojrzałość pokolenia, którego był przedstawicielem. Te przeżycia w sposób decydujący obciążały psychikę ludzi, którzy dużo musieli ryzykować, dużo z siebie dawać, w zamian otrzymując mało lub nic. To się udzielało młodzieży, która z zapałem i radością podchodziła do swych obowiązków: pracy, nauki i szkolenia lotniczego. Robiła to bez wyrachowania.

Pokolenie, które stawało na starcie w okresie odbudowy naszego kraju ze zniszczeń wojennych, a którego przedstawicielem jest Tadeusz Śliwak, nie obliczało z ołówkiem w ręku, co będzie miało z latania. Trzeba oczywiście obliczać, ale na wyrachowaniu nie wyrosło nic pięknego i wzniosłego.

Przed laty lotnictwo dużo wymagało od ludzi. Zmuszało człowieka do żmudnej pracy, poświęcenia, wysiłku. Eliminowało ludzi, których nie było stać na wyrzeczenia, silną wolę i działanie w trudnych warunkach. Dzisiaj na starcie stają natomiast ludzie o bardzo różnych walorach, często nawet wątpliwych, przy czym samo dojście do

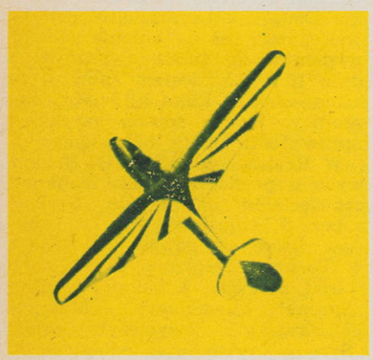
startu w powietrze jest o wiele łatwiejsze niż dawniej.

Tadeusz Śliwak szkolił się na szybowcach jednomiejscowych, bez przygotowania dwusterowego. Jego grupa zaczynała latać o świcie. Wówczas, kiedy zaczynały piać koguty, on stawał na starcie. Latało się do wpół do ósmej. Następnie trzeba było biec do domu, coś zjeść, wziąć pod pachę książki i zeszyty znowu biegiem podążyć do gimnazjum. Całe szczęście, że było do niego blisko. W lekcjach uczestniczył trochę zaspany, bardziej ciałem niż duchem. Wreszcie któregoś dnia wyleciał samodzielnie jako jeden z pierwszych w grupie. To wszystko dawało satysfakcję, energię do nauki i szkolenia lotniczego.

Wszystkie wolne chwile spędzał na lotnisku klubowym w Inowrocławiu. W okresie uczęszczania do gimnazjum nie był najlepszym uczniem, ale i nie najgorszym. Reprezentował poziom przeciętny. Ale czas poświęcony na lotnictwo nie zaszkodził jego nauce, nie wpłynął ujemnie na ostateczne wyniki egzaminów. Wprost przeciwnie. Lotnictwo wpłynęło na większe zaangażowanie nauką. W klubie stawiano wyraźnie warunek: będziesz latał, jeśli nie masz zaległości w nauce. Ponadto mówiono: dobry pilot nie może być słabym uczniem, a słaby uczeń nie może być pilotem.

Te hasła klubowe, lansowane nie tylko w Inowrocławiu, utkwiły w pamięci młodemu szybownikowi. W krótkim stosunkowo okresie uzyskał dwa świadectwa dojrzałości: liceum handlowego i licemu ogólnokształcącego.

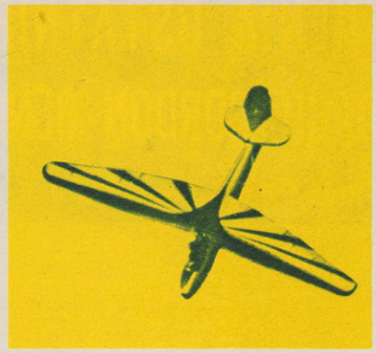
Czy przeżywał jakieś przygody? Opowiadał mi o nich wiele, jedne ciekawsze były od drugich. Oto jedna z nich sprzed osiemnastu lat.



Wykonywał przelot otwarty w kierunku Olsztyna. Leciał długo i nie był pewien, gdzie się znajduje. Po zaniku warunków termicznych postanowił lądować. Jego ciekawość zaspokojono krótką odpowiedzią: tu Anielska Góra. Wzruszył ramionami. Dalej nie wiedział, gdzie właściwie lądował. Długo szukał na mapie miejscowości o podobnej nazwie. Nie znalazł. Gdy ponownie zapytał, gdzie mieści się najbliższy telefon, odpowiedziano mu, że w pobliskiej cegielni. Cóż, poszedł.

Miał na sobie kożuszek amerykański, bez zamka błyskawicznego, przewiązany ciemnym paskiem. W kożuszki takie zaopatrzone były wówczas aerokluby. Stąd też stały się one nieodzownym ekwipunkiem pilotów na każdy niemal przelot. Na głowie miał kominiarkę futrzaną, oczywiście wywiniętą na drugą stronę, ze względu na ciepły dzień. W ręce — mapa. Za paskiem — wsuniętą rakietnicę. Zabierało się ją na dłuższy przelot pod byle pretekstem: powiedzmy w celu nawiązania sygnalizacji z pilotem samolotowym.

I oto Tadeusz Śliwak w takim ekwipunku wszedł do cegielni. Otworzył drzwi biura i... zaniemówił.



Oto pani w średnim wieku, która siedziała przy pierwszym biurku podniosła się z miejsca i dostała skurczu szczęk. Druga, nieco młodsza pani, również wstała, wyprężyła się jak sparaliżowana, przy czym jej źrenice rozszerzyły się do granic możliwości. Kątem oka zobaczył jak spoza drzwi wychyliła się nieznacznie jedna, a potem druga głowa i w ułamku sekundy zniknęły. Nastąpiła absolutna cisza.

Nawet on sam, pilot, stanął i nic nie mówił. Spoglądał zdziwiony na znieruchomiałe kobiety. Ponadto zaskoczyła go nagła cisza, więc patrząc jak pierwsza z kobiet stoi na baczność, powiedział uprzejmie:

— Dzień dobry. Czy można stąd zatelefonować?

Wówczas stało się coś, czego nie przewidywał. W pierwszej chwili, zamiast odpowiedzi, zobaczył jak panie głęboko odetchnęły i głośno usiadły na swoje krzesła. Opadły jakby z sił i niepokoju, jaki je ogarnął. Również w sąsiednim pokoju odezwały się głosy. Wtedy to zorientował się, że właśnie on swym wyglądem bardziej przypominał jakiegoś niedobitka wojennego niż uczciwego człowieka. Zaraz też skorzystał z telefonu, a uczynni koledzy z Aeroklubu Olsztyńskiego (tak się wówczas nazywał) przylecieli po niego i zabrali go z Anielskiej Góry. Okazało się, że lądował na dalekich przedmieściach Olsztyna.

W tym samym roku przebywał na Żarze. Tam właśnie wykonał pierwsze loty chmurowe. Tam stał się gorącym zwolennikiem tego rodzaju lotów. Zdobywał doświadczenie i dzielił się nim, publikując wielokrotnie swoje spostrzeżenia na łamach SKRZYDLATEJ POLSKI. To się wtedy bardzo ceniło.

W pięćdziesiątym pierwszym roku rozpoczął studia. Trzeba było pożegnać się z domem, klubem macierzystym i częstym przebywaniem na lotnisku. Ale nie zrezygnował z latania. Należało umiejętnie rozłożyć czas, aby pogodzić i jedno i drugie. Zresztą coraz bardziej zaczynał odczuwać piękno latania. Na intensywny trening szybowcowy przeznaczał okres ferii letnich.

Zaczął latać zawodniczo. W zawodach krajowych lub mistrzostwach Polski startował siedmiokrotnie. Każde zawody były dla niego dużą szkołą latania. Wiele skorzystał poprzez wymianę doświadczeń, spostrzeżeń i własnych obserwacji. Krótko mówiąc — nauczył się latać wyczynowo. Stale podnosił kulturę latania, doskonalił technikę pilotażu. W okresie trwania zawodów przeżył wiele niezwykłych chwil, szczególnie w lotach chmurowych.

Krok, jaki zrobił w lotnictwo, uważa za piękny, rozważny, ba, nawet rozsądny. To, że jest tak naprawdę, świadczy o tym i ten fakt, iż lata już dwadzieścia lat. Wytrwał w lataniu i poprzez swój aktualny zawód połączył się jeszcze silniej z lotnictwem. Był to więc krok nader rozważny. Krył się w nim jakiś sens życiowy. Lotnictwo dla niego stało się pierwszą specjalnością, ponieważ najpierw zaczął latać, a dopiero w okresie późniejszym został lekarzem.

Równocześnie z okresem rozpoczęcia latania zawodniczego datuje się jego silniejsze związanie z akrobacją szybowcową. Co prawda już wcześniej próbował — w pewnej odległości od lotniska — wykonać pętlę, jednak z pełną akrobacją zetknął się wówczas, kiedy do Inowrocławia przyleciał JASTRZĄB. Wtedy to Tadeusz Góra wszystkim niemal szybownikom przebywającym przed zawodami w Inowrocławiu umożliwiał samodzielne loty na tym typie szybowca. Od tej pory zasmakował w akrobacji, stał się jej zwolennikiem. Wówczas to wykonał pierwszy raz w życiu lot odwrócony. Tajemnicę wyższej akrobacji posiadł dzięki własnym usilnym doświadczeniom, wytrwałości i ciągłemu treningowi.

W okresie, kiedy Jerzy Wojnar z dużym powodzeniem demonstrował akrobację szybowcową na pokazach centralnych, on przeprowadzał ją na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Poziom tej akrobacji był wysoki i spotkał się z bardzo życzliwym przyjęciem. Wreszcie od dziesięciu lat, po wycofaniu się Jerzego Wojnara, Tadeusz Śliwak nieprzerwanie prezentuje na pokazach centralnych akrobację szybowcową tak w kraju jak i za granicą.

Co widzi w akrobacji, jakie odczuwa wrażenie, jak ocenia akrobację jako pilot?

Zdaniem Tadeusza Śliwaka rytm i tempo akrobacji musi harmonizować z typem układu nerwowego, z upodobaniem pilota. Akrobację szybowcową porównuje do tańca. Są oczywiście różne tańce. Akrobację szybowcową wykonuje ze szczególnym upodobaniem. Daje mu ona wiele satysfakcji, jest elementem wyżycia i odprężenia.

Akrobacja daje mu ponadto zadowolenie bez względu na to, gdzie ona jest wykonywana, bez względu kto ją ogląda. Wykonuje ją tak, aby wyglądała estetycznie. Tadeusz Śliwak podczas akrobacji nigdy nie myśli o publiczności, o tym co się dzieje na ziemi. Myśli wtedy o sobie i o tym wszystkim co wykonuje.

Czy akrobacja męczy?

Akrobacja musi męczyć, bo wpływa na obciążenie organizmu, na jego pracę. Tadeusza Śliwaka akrobacja mało męczy. Może wykonywać dziennie kilka lotów akrobacyjnych bez większego zmęczenia.

Sam dobiera zestaw figur, sam układa ich kompozycję. Na ogół jego akrobacja trwa od czterech minut i piętnastu sekund do czterech i pół minuty. Zawsze jednak na swój pokaz prosi o pięć minut, ze względu na to, aby mieć zapas czasu. Wiązankę układa zazwyczaj na ziemi. Zaczyna ją wykonywać prawie zawsze na wysokości 1 200 metrów. Na ogół rozpoczyna od wywrotu szybkiego, półtorej beczki szybkiej, a kończy lotem odwróconym. Razem prezentuje około dwudziestu figur. Oczywiście demonstruje te figury, które jego zdaniem należą do najbardziej efektownych, i które najbardziej emocjonują widzów.

Z punktu widzenia widowiskowego szybownik nie może całej akrobacji wykonać na małej wysokości, jak na przykład pilot samolotowy, lecz musi ją umiejętnie podzielić, rozłożyć. Widzowie emocjonuja sie na ogół figurami szybkimi i takimi, przy których coś się dzieje. Akrobacja Tadeusza Śliwaka jest raczej nastawiona na znawców pilotażu, dlatego też charakteryzuje ją odpowiedni dobór figur. Swój program akrobacji stale unowocześnia wprowadzając nowy zestaw figur. Po prostu poprzedni — czy jak kto woli — stary program uzupełnia nowymi figurami, ich zmienioną kompozycją. Pełny kontakt widza z pilotem wykonującym akrobację szybowcową zaczyna się od wysokości sześćset metrów.

Zdarza się, że już w powietrzu pilot zmienia układ figur ze względu na silny wiatr. Wtedy następują szybkie decyzje. Ale trzeba je tak przeprowadzić — jak mówi Tadeusz Śliwak — aby nie wypaść ze sceny, przyjmując, że scena, to określony obszar powietrzny nad lotniskiem przeznaczony na akrobację. Szybowiec jest wrażliwy na wiatr, nie ma silnika, trzeba więc natychmiast reagować i ustalać nowy zestaw figur. Dla przykładu podam, iż podczas pokazów w Wiedniu Tadeusz Śliwak wykonał akrobację przy wietrze o prędkości dwudziestu metrów na sekundę.

Mimo iż minęło wiele lat od chwili, kiedy zaczął wykonywać akrobację, chociaż ciężar zawodowego latania przesunął się gdzie indziej, to jednak nadal pozostał wierny akrobacji szybowcowej, która daje mu dużo zadowolenia i osobistej satysfakcji.

W trakcie pokazów, ale oczywiście po zakończeniu swojego punktu programu, Tadeusz Śliwak zazwyczaj odjeżdża z lotniska względnie odlatuje.

Często można zobaczyć małżonków Urszulę i Tadeusza Śliwaków na lotnisku, dzięki któremu stali się sobie bliscy. Oboje zaczynali swoją drogę w przestworza w Inowrocławiu, oboje wybrali lotnictwo, w które poważnie się zaanga-

żowali, i w którym oprócz zadowolenia znaleźli piękno tak trudno dostrzegalne przez przeciętnego człowieka.

GDY wiruje ziemia, świat staje się nieco inny, bardziej pastelowy, bez kontrastów i szczegółów zauważalnych podczas zwykłego lotu. Ziemia wygląda jak barwna płyta gramofonowa, tańcząca w lekkim poświście szybowca, nieosiągalna i tajemnicza. Czasem pastelowe barwy ziemi oświetlone przez promienie słońca, nagle odzyskują swoją świeżość i niezliczoną gamę kolorów. Wtedy to szybowiec wyprowadzony z tanecznego kręgu przez pilota odpoczywa na chwilę i kołysany lekkimi podmuchami powietrza przygotowuje się do następnego tańca.

I oto ponownie ziemia zatacza się jak pijana, rzeka i dwa stawy rybne przesuwają się ponad głową, potem las iglasty i pociąg pośpieszny biegnący po torach, wreszcie szkoła niedawno zbudowana — „Tysiąclatka", z tłumem dzieci obserwujących niezwykły lot szybowca. Potem znowu niebo, ziemia, następnie pół nieba i pół ziemi... i ponownie szaro-jasna plama: wiruje, ba, tańczy cały świat. Tadeusz Śliwak jest w swoim żywiole, tym żywiole, który podbił całkowicie jego serce, a w czasie pokazów każdorazowo podbija serca widzów. widzów.

TADEUSZ MALINOWSKI

WSPOMNIENIA OSTATNIEGO ZWYCIĘZCY W ZAWODACH GORDON-BENNETTA W 1938 r.

Prof. FRANCISZEK JANIK

Załoga balonu „LOPP" — F. Janik (z lewej) i A. Janusz podczas zawodów w roku 1938 w Liege.

W roku bieżącym przypada 30-lecie zwycięstwa Polski w Międzynarodowych Zawodach Balonowych o puchar im. Gordon-Bennetta. Warto więc przy tej okazji przypomnieć chlubne lata, kiedy Polska przodowała w sporcie balonowym i utrwalić w pamięci te wspaniałe osiągnięcia, które ku chwale Polski przeszły do historii.

Zastosowanie w sporcie lotniczym znalazły balony wolne (kuliste) dopiero po 120 latach od chwili przelotu balonem kanału La Manche przez Blancharda. W roku 1905 została bowiem utworzona Międzynarodowa Federacja Lotnicza, znana pod nazwą FAI (Federation Aeronautique Internationale), na konto której wydawca „New York Herald" James Gordon-Bennett przekazał kwotę 50 000 franków na rozwój sportu balonowego. Ćwierć tej sumy była przeznaczona na ufundowanie nagrody, w postaci dzieła sztuki symbolizującego lot człowieka, za najdłuższy przelot w zawodach, zwanych potocznie „zawodami Gordon-Bennetta". Puchar ten przechodzi na własność aeroklubu tego kraju, którego zawodnicy trzy razy pod rząd zwyciężą w zawodach, do których dopuszcza się balony do pojemności 2200 m sześc. Zawody organizuje kraj, którego załoga zwyciężyła w ostatnich zawodach.

Zawody Gordon-Bennetta należą do najstarszych i najbardziej długotrwałych międzynarodowych zawodów lotniczych, bo rozpoczęły się 20.IX.1906 r. w Paryżu i odbywały się co roku, z wyjątkiem lat pierwszej wojny światowej (1914—1919) oraz roku 1931, aż do wybuchu drugiej wojny światowej. Rozegrano więc 26 zawodów i zdobyto na własność 4 puchary. Pierwszy zdobyła Belgia (1924) i funduje drugi, który zdobywają USA (1928). Trzeci puchar ufundowany przez Henry Forda zdobywają również USA (1932). Czwarty ufundowany przez „Chicago Daily News" zdobywa Polska (1935). Piąty puchar funduje „Gazeta Polska", który pozostał w Polsce, bo zawodów nie wznowiono po drugiej wojnie światowej.

W roku 1931 zawody te, które się miały odbyć w USA, nie doszły do skutku z powodu niedostatecznej ilości zawodników, albowiem w poprzednich latach 1927—30 odbywały się one również w USA, a koszty podróży przez Atlantyk były zbyt duże, aby jeszcze raz mogły je pokryć aerokluby krajów europejskich. Wobec tego zostały one przełożone na rok 1932 do Bazylei, gdzie po raz pierwszy wzięła udział Polska, wysyłając dwa balony. Od tej pory Polska stale uczestniczy w tych zawodach.

W Polsce po pierwszej wojnie światowej pilotami byli tylko wojskowi. Dopiero po roku 1927, w którym powstał pierwszy w Polsce Aeroklub Akademicki Warszawski stało się możliwe uprawianie sportu lotniczego. Wspaniałe zwycięstwo w zawodach Gordon-Bennetta F. Hynka i Z. Burzyńskiego w roku 1933 rozbudziło powszechny entuzjazm do sportu balonowego i przyspieszyło zorganizowanie pierwszej w Polsce Sekcji Balonowej przy Aeroklubie Warszawskim, której byłem inspiratorem i członkiem założycielem. Powstała ona 15.X.1933 r. W tym samym roku powstały dwa ośrodki balonowe w Mościcach i w Sanoku przy Aeroklubie Krakowskim oraz Klub Balonowy w Legionowie, który stał się filią AW.

Na instruktora Sekcji Balonowej AW, która otworzyła mi drogę do zwycięstwa w zawodach Gordon-Bennetta w roku 1938, został wyznaczony por. St. Łojasiewicz. Moje osiągnięcia w sporcie balonowym miały przebieg następujący:

Pierwszy lot członków sekcji a zarazem pierwszy mój lot balonem wolnym odbył się 13.VI.1934 r. z lotniska mokotowskiego na balonie „Gdynia", wypożyczonym przez 2 batalion wojsk balonowych w Jabłonnie. Lot trwał 5 h 30 min, a przeleciana odległość wynosiła 55 km. Od września tego roku sekcja dysponowała już własnym balonem „Syrena" o pojemności 1200 m sześc., co pozwoliło jej na wykonanie jeszcze 6 lotów w roku 1934.

Ponieważ 26.V.1935 r. miały się odbyć Krajowe Zawody Balonowe o puchar im. płk Wańkowicza, do których dopuszczono pilotów z aeroklubów, więc postanowiłem do tego czasu uzyskać uprawnienia pilota balonowego — będąc już pilotem samolotowym i szybowcowym. Egzamin teoretyczny w Min. Kom. złożyłem jako pierwszy w Polsce cywilny kandydat w dniu 16.XI. 1934 r. Z wiosną 1935 r. miałem za sobą już trzy loty szkolne i jeden próbny z instruktorem. Brakowało mi dwóch lotów samodzielnych dziennego i nocnego, w których kandydat musi być „sam jeden w koszu". Za nocny lot uważa się lot, którego start, albo lądowanie odbywa się w nocy.

Do wykonania lotów samodzielnych nie nadawała się „Syrena" jako balon zbyt duży. Na moją prośbę kierownik Samodzielnego Referatu Balonowego Dep. Aer. płk Wolszlegier nie tylko użyczył balonu „Gopło" o pojemności 450 m sześc, ale jeszcze zgodził się na jego napełnienie zdyfundowanym wodorem pozostałym z prób balonów zaporowych. Dawało to możność zabrania większej ilości balastu, niż przy użyciu gazu świetlnego i wykonania dłuższego lotu. Nie mając widoków na uzyskanie wodoru na drugi lot, postanowiłem pierwszy lot samodzielny wykonać jako nocny, mimo że nigdy dotąd nie latałem w nocy.

Start wyznaczono mi na sobotę wieczór (11.V.1935 r.) z Legionowa. Po dniu pogodnym i prawie bezwietrznym wieczorem zachmurzyło się i wzmagał się wiatr. Zastanawiano się więc, czy dać mi zezwolenie na lot. Nie przyznałem się, że mam tremę i jestem zmęczony, bo w piątek wstałem o 3.00, aby zdążyć na loty w AW na godz. 5.00, a potem miałem lot służbowy, tak że tego dnia byłem 6 godzin w powietrzu. W sobotę też wstałem o 3.00 i nie miałem chwili odpoczynku. Wreszcie postanowiono opóźnić ile się da chwilę startu, aby skrócić czas do świtu. Start odbył się o 22.45 aby instruktor i przedstawiciele władz mogli ostatnim pociągiem wrócić do Warszawy.

Po oderwaniu się od ziemi wszedłem w ciemność. Na podstawie namiarów za pomocą busoli Bezarda na światła Warszawy, Modlina i oświetlonej hali balonowej w Legionowie uzyskałem orientację i ustaliłem pozycję balonu i kierunek lotu NNW. Przelatując nad Nasielskiem wykonałem następne namiary na „gwiazdozbiory naziemne" Ciechanowa, Pułtuska i Makowa. Leciałem na wysokości 400 m i słyszałem rechotanie żab. Manipulacja z barografem, który przestać pisać, zajęła mi sporo czasu i kosztowała dużo nerwów. Nie bez trudu zdołałem odzyskać orientację, bo zmienił się wiatr na południowy, a chmury stawały się coraz gęstsze i zaczął padać deszcz.

Liczę prędkość — wypada 50 km/h; rozkładam następny odcinek mapy 1:300 000 i z przerażeniem konstatuję bliskość granicy, mimo że lot trwał dopiero 1 h 38 min. Musiałem się przygotować do lądowania w zupełnej ciemności. Obniżyłem lot i słyszę szum lasu. Nie widzę żadnego światła. Spostrzegłszy jaśniejszą plamę wśród czarnego lasu chciałem tam lądować, ale wystraszyłem tylko kaczki, bo to był duży staw. Były to chwile dramatyczne, bo granica się zbliża, a ja nie mam gdzie lądować. Z trudem udało mi się wylądować na piaszczystym wzgórku, który też widziałem jako jaśniejszą plamę wśród absolutnej czerni. Była godz. 1.45, lot trwał 3 godziny. Okazało się, że wylądowałem w miejscowości Duczynin w powiecie Pszasnysz, 5 km przed granicą.

Za tak nadspodziewanie sprawne wykonanie tego lotu otrzymałem od płk. Wolszlegiera pochwałę i obietnicę wyznaczenia mnie do zawodów Gordon-Bennetta w przyszłym roku. Drugi lot samodzielny dzienny wykonałem też na balonie „Gopło" wypełnionym gazem świetlnym w dniu 16.V. Lądowałem znów w tej samej okolicy kilka kilometrów od granicy. W ten sposób uzyskałem uprawnienia pilota balonowego.

W Krajowych Zawodach Balonowych o puchar im. płk. Wańkowicza leciałem na balonie „Syrena" z por. S. Łojasiewiczem. Do zawodów, które się odbyły 26.V.1935 r. w Toruniu, zgłoszono 11 balonów, wśród których 4 balony cywilne: „Syrena", „Legionowo", „Mościce" i „Kraków". Zwyciężyła załoga „Syreny", przelatując odległość 615 km z Torunia w okolice Halicza. Po tym zwycięstwie uzyskałem uprawnienia instruktora balonowego.

Dnia 30.VIII.1936 r. spełniło się moje marzenie. Startowałem w zawodach Gordon-Bennetta jako towarzysz F. Hynka na balonie „Warszawa II". Byłem pierwszym i jedynym polskim zawodnikiem cywilnym. Tłumy warszawiaków żegnały nas na lotnisku mokotowskim życząc sukcesu. Poczułem wtedy ogromną odpowiedzialność za wynik tego lotu przed całym społeczeństwem. Lot był bardzo ciężki, bo po przekroczeniu granicy pod Mińskiem, musieliśmy walczyć ze śnieżycami i burzami. Wylądowaliśmy wśród bagien w miejscowości Maksimowa rej. Czaroziersk, 51 km od Kargopola o godz. 2.30 dnia 1.IX. po przeleceniu 1453,36 km w czasie 33 h 20 min.

Z. Burzyński i W. Pomaski na balonie „Polonia II" wylądowali też w tej okolicy, przebywszy odległość o 25 km mniejszą od naszej. Natomiast A. Janusz i St. Brenk na balonie „LOPP" wylądowali w rejonie Onega po przebyciu odległości 1534,25 km, zajmując drugie miejsce. Brało udział 10 balonów, w tym dwa belgijskie, trzy nie-

mieckie, jeden szwajcarski i jeden francuski. Zawody wygrała Belgia, wobec czego następne zawody odbyły się w Brukseli 20.VI.1937 r.

Do zawodów w Brukseli zgłosiło się 12 balonów: trzy belgijskie, trzy polskie, trzy niemieckie, dwa francuskie i jeden szwajcarski. Ja leciałem z F. Hynkiem na balonie „Warszawa II". W dzień startu, którym jak zawsze była niedziela, pogoda była burzowa. W południe w czasie napełniania balonów spadł rzęsisty deszcz i zmoczył worki z piaskiem przygotowane jako balast. Od zmroku lecieliśmy między warstwami chmur. Około północy górne chmury ustąpiły i pokazał się księżyc. Od rana świeciło słońce. Jego operacja do godz. 14.00 wyniosła balon na wysokość 5500 m. W krótkim czasie wyrosła przed nami chmura burzowa (CuNi), której kowadło sięgało 9000 m. Nieco wyżej nad nami widzieliśmy balon „Belgica", który mijał bokiem tę chmurę.

Jedynym ratunkiem dla nas było wzniesienie się na wysokość 7000 m. Niestety, nie mogliśmy wyrzucić balastu, bo mokry piasek był zamarznięty. Chmura gradowa wchłonęła nas. Pioruny trzaskały co chwila nad nami i pod nami. Na skutek zmoczenia i ochłodzenia balonu zaczął on opadać. Wariometr wskazywał 7 m/s opadania, a my nie wiedząc, co jest pod nami, nie mogliśmy wyrzucić skamieniałych worków po 15 kg. Na wysokości 900 m zobaczyliśmy teren. Lecieliśmy nad lasem, więc zaczęliśmy wyrzucać worki z piaskiem. Ale balon ciągle opadał, aż wreszcie stuknęliśmy o ziemię tuż koło chaty. Niepotrzebnie wyrzuciłem jeszcze dwa worki, bo balon odbił się i zaczął się wznosić coraz prędzej.

Burza przeszła, a zmokła powłoka intensywnie parowała ogrzana słońcem, co robiło wrażenie, że z balonu unosi się biały dym. Balon zatrzymał się dopiero na wysokości 8600 m. Gdy przełączałem butlę z tlenem, straciłem na chwilę przytomność. Na szczęście miałem pod ręką drugą butlę, której nie było potrzeba otwierać kluczem, bo tylko kurek ręczny był zamknięty. Strumieniem tlenu orzeźwiłem się i zauważyłem, że Hynek jest siny, nieprzytomny, a maska tlenowa ściągnięta z twarzy. Ocuciłem go strumieniem tlenu i poleciłem mu stosować te „zastrzyki tlenowe" raz sobie, raz mnie, aż do ukończenia połączenia butli z reduktorem ciśnienia i maskami tlenowymi.

Nie mając już zapasu tlenu musieliśmy się zdecydować na lądowanie przed nocą, które odbyło się na granicy polskiej niedaleko Leszna po przebyciu 820 km. A. Janusz i L. Krzyszkowski na balonie „Polonia II", lądując na Litwie, przelecieli 1370 km zajmując drugie miejsce. Balon „LOPP" z załogą Z. Burzyński i W. Koblański wylądował w Polsce przelatując 870 km. Pierwsze miejsce zdobył E. Demuyter lądując pod Rygą o 10 km tylko dalej niż Janusz.

Mimo to lata 1936—37 przyczyniły się znacznie do podniesienia moich kwalifikacji lotniczych nie tylko jako pilota balonowego. W roku 1936 uzyskałem bowiem w Bezmiechowej szybowcową kategorię D, a w roku 1937 na podstawie rozkazu Szefa Dep. Aer. ukończyłem kurs pilotażu na samolotach wojskowych w 1 pułku lotniczym oraz kurs skoczków spadochronowych w Lublinie. W ten sposób stałem się pierwszym w Polsce „wszechstronnym pilotem" i skoczkiem.

Zawody Gordon-Bennetta w roku 1938 miały zadecydować o losie piątego pucharu. Gdyby zwyciężyła Belgia, to zatrzymałaby go na własność. Zawody odbyły się 11.IX. 1938 r. w Liege. Zgłosiło się tylko 9 balonów: trzy polskie, trzy belgijskie, dwa francuskie i jeden szwajcarski. Niemcy nie wzięli udziału na znak protestu, że Aeroklub Belgii nie przychylił się do ich żądań w związku ze zmuszeniem do lądowania ich dwóch balonów w poprzednich zawodach przez wojskowe samoloty czechosłowackie. Tym razem oprócz mnie, lecącego z Januszem na balonie „LOPP", startowało jeszcze trzech „cywilów", tj. L. Krzyszkowski, M. Łańcucki i St. Pantalan.

Balon „LOPP" wystartował ostatni o godz. 16.45. Lot nocny nad Niemcami wymagał ciągłego balastowania wskutek braku inwersji. Przed świtem minęliśmy Pilzno. W poniedziałek przed południem nad Bratysławą wpadliśmy w burzę śniegową. Musieliśmy wyrzucić dużo balastu i wznieść się na wysokość 5700 m. Wieczorem, gdy balon opadł spotkał nas znów deszcz ze śniegiem, co wymagało znów zrzutu balastu. We wtorek o 3.00 nad ranem nad Rumunią sytuacja stawała się beznadziejna, bo kończył się balast a balon opadał. Aby przetrwać do rana w nadziei, że słońce przedłuży nam lot wyrzuciliśmy cały osprzęt kosza i żywność. Gdy pokazało się słońce i balon zaczął się wznosić, marzyliśmy o przelocie przez Bosfor i lądować po raz pierwszy w Azji. Jednak nadciągnęły chmury altostratus i zaczął padać drobny śnieg. Balon rozpoczął opadanie. Przelatując góry Bałkan na wysokości 3800 m widzieliśmy tylko szczyt Botew (2376 m) wystający z chmur, które całkowicie zakryły teren. Po zanurzeniu się w chmurach nastąpiły dramatyczne chwile oczekiwania, kiedy uderzymy w jakąś górę, bo opadaliśmy z prędkością 4 m/s, a byliśmy poniżej szczytu Botew. Im byliśmy niżej, tym większe było prawdopodobieństwo zderzenia z ziemią. Mieliśmy szczęście, bo po wyjściu z chmur na wysokości 850 m opadaliśmy równolegle do stoku w dolinę rzeki. Wyrzuciliśmy wtedy kombinezony, ciepłe buty, butle, pokrowce, niepotrzebne mapy, aby zahamować opadanie. O godz. 7.20 wylądowaliśmy w rzece Widima właśnie w miejscu, gdzie było spiętrzenie wody, potrzebne do napędu młyna.

Była to miejscowość Welczewo pow. Troyan w Bułgarii. Nadbiegli ludzie, którzy nas wyłowili z wody i wyciągnęli balon na brzeg. Gdy suszyliśmy nasze ubrania i balon, nadjechał z Troyan samochód przysłany przez starostę i zabrał nas do hotelu, gdzie nas serdecznie przyjęto i zawiadomiono Sofię. W Troyan ustaliliśmy miejsce lądowania, które zostało w książce pokładowej urzędowo potwierdzone. Wynik był dobry — 1725 km. Ale czy kto inny nie ma lepszego? W południe przyjechał po nas radca ambasady polskiej. W drodze do Sofii jechaliśmy uroczymi serpentynami wzdłuż łańcucha gór i przejeżdżaliśmy przez słynną „dolinę róż". Po drodze ludność witała nas owacyjnie i zatrzymując samochód obdarowywała pięknymi upominkami. W Sofii czekał nas bankiet i dużo serdeczności ze strony wielu dostojników bułgarskich oraz gratulacje zwycięstwa, chociaż do wieczora we czwartek brak było meldunków o lądowaniu balonu belgijskiego S. 11 i polskiego „Polonia II". Wyniki oficjalne ogłoszono dopiero 14.X.1938 r.

Następne zawody, w których miałem też brać udział i miałem już gotowy paszport ważny na wszystkie kraje Europy wraz z wizami, miały się odbyć 3.IX.1939 r. we Lwowie, ale przeszkodziła temu hitlerowska napaść na Polskę. Warunki powojenne nie pozwoliły wznowić tej pięknej „olimpiady powietrznej". Sport balonowy kwitnie jednak na zachodzie Europy, gdzie w niektórych krajach jak Belgia, Holandia, NRF i Szwajcaria lata się dużo na balonach, mimo intensywnego tam ruchu lotniczego i organizuje się zawody krajowe a nawet międzynarodowe w ograniczonym obszarze.

U nas Sekcję Balonową AW reaktywowano dopiero 24.II.1957 r. W ciągu dwóch miesięcy i 20 dni dzięki energii kierownika sekcji Walentego Nowackiego zbudowano z funduszów AW balon „Syrena" o pojemności 1200 m³. Pierwszy lot próbny odbył się z lotniska Gocław 26.V.1957 r. a pierwszy oficjalny lot nastąpił 9.VI. w Poznaniu z okazji otwarcia Międzynarodowych Targów Poznańskich (MTP). Powstały ośrodki balonowe w Poznaniu, Katowicach i w Tarnowie. Z myślą o wznowieniu „Gordon-Bennetta" zbudowano trzy balony o pojemności 2200 m³: „Warszawa", „Poznań" i „Katowice" oraz balon bezsieciowy „Polonez" o pojemności 600 m³.

Wraz z Burzyńskim wyszkoliliśmy szereg młodych pilotów, spośród których wyróżniał się Sławomir Makaruk dwukrotny zwycięzca w zawodach krajowych i w Międzynarodowych Zawodach Balonowych (2.IX.1961 r.) w Groningen (Holandia), gdzie był najmłodszym zawodnikiem wśród asów Belgii, NRF, Holandii, USA i Szwajcarii. Był to pierwszy od 33 lat start polskiego balonu poza granicami kraju. W nocnym locie na balonie „Poznań" z 6 na 7 IX.1958 r. zginął tragicznie F. Hynek. Mimo tej niepowetowanej straty sport balonowy rozwijał się pomyślnie do roku 1963, kiedy ograniczono loty balonów.

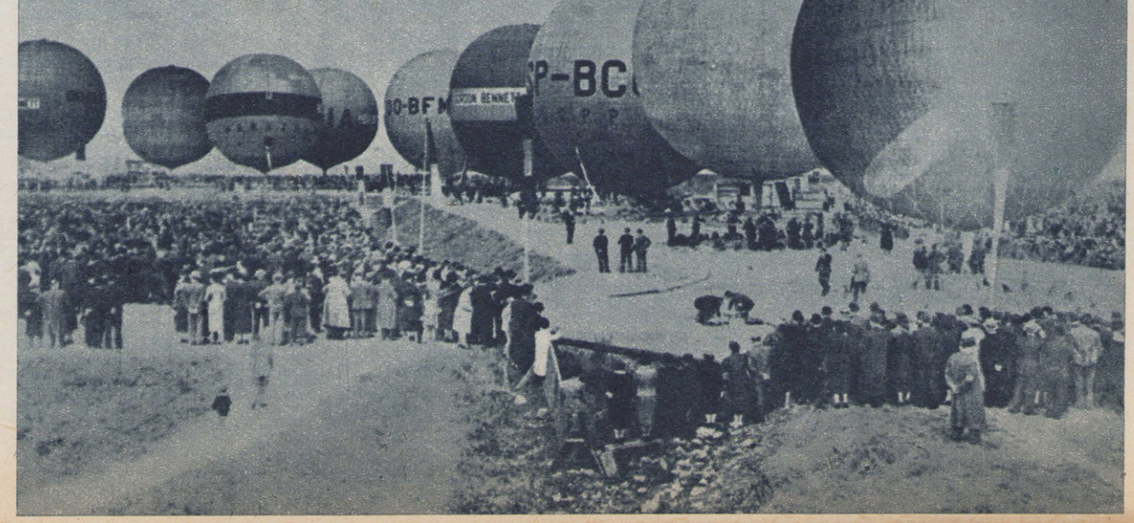
Dnia 24.II.1962 r. otrzymałem przyznany mi na Kongresie FAI w Barcelonie w roku 1960 „Dyplom Montgolfiera". Jest to bardzo zaszczytne i bez mała unikalne wyróżnienie w skali światowej.

Na koniec należy podkreślić, że każdy lot balonem wolnym — niezależnie od uroku jaki ma lot w nieznane wśród bezkresnej ciszy, w której ucho wypoczywa i łowi odgłosy ziemi nawet na dużych wysokościach (szczekanie psa na wysokości 4 km) stanowi doskonałą szkołę nawigacji. Można bowiem przy widoczności ziemi ćwiczyć na spokojno identyfikowanie terenu z mapą, mierzyć i obliczać prędkość i kierunek lotu inne na każdej wysokości. Daje to sprawdzian tendencji zmian meteorologicznych w przestrzeni i w czasie, nie zawsze zgodnych z komunikatem meteo. Można też wykonywać namiary wizualne i ustalać pozycję balonu tak w dzień jak i w nocy. Loty balonem wolnym dają więc doskonałe a przy tym najtańsze przysposobienie lotnicze. Warto aby odpowiednie władze pomyślały o tym.

WYNIKI OSTATNICH ZAWODÓW W LIEGE

	Balon	Załoga	Miejsce lądowania	Wyniki
1	L.O.P.P. Polska	A. Janusz F. Janik	Welczewo pow. Troyan Bułgaria	1725 km 33 h 35 min
2	S. 11 Belgia	J. Thonnard A. Wanderschueren	Racitnija Bułgaria	1463 km 33 h 55 min
3	Warszawa II Polska	L. Krzyszkowski M. Łańcucki	Cadunele Rumunia	1444 km 33 h 33 min
4	Maurice--Mallet. Francja	Charles Dollfus	Padurea-Mraconia Rumunia	1406 km 33 h 25 min
5	Polonia II Polska	W. Koblański St. Pantalan	Pojiiena Rumunia	1369 km 33 h 45 min
6	Belgica Belgia	E. Demuyter P. Hoffmans	Binsa Rumunia	1336 km 31 h 35 min
7	Wallonie Belgia	Ph. Quersin M. van Schelle	Nagy-Kajdaes Węgry	1026 km 30 h
8	Flandrie Francja	J.M. Crombez R. Coez	Blatna na Vetrove Czechosłowacja	905 km 23 h 50 min
9	Zürich III Szwajcaria	E. Tilgenkamp N. Schaetti	Raasdorf obok Wiednia	841 km 24 h 50 min

Start balonów na zawodach międzynarodowych o puchar Gordon-Bennetta w Liege (Belgia) — wrzesień 1938 r.



POLSKA SKRZYDLATA

Z okazji ŚWIĘTA LOTNICTWA prezentujemy naszym Czytelnikom mapę POLSKI SKRZYDLATEJ. Gęsta sieć tras powietrznych, aeroklubów, instytucji i szkół lotniczych świadczy wymownie, iż lotnictwo we wszystkich swych przejawach cieszy się zasłużonym uznaniem i poparciem władz oraz społeczeństwa Polski. W pokazanych na naszej mapie placówkach lotniczych zdobywają wiedzę i doskonalą umiejętności szerokie rzesze młodzieży; swą codzienną pracą piloci, technicy i inżynierowie wypełniają coraz bardziej odpowiedzialne zadania w zakresie usług lotniczych i lotniczej myśli technicznej. Radością napawa więc fakt, iż współczesne lotnictwo polskie, dumne ze swych bogatych i chlubnych tradycji, widzimy w stałym rozwoju i owocnej działalności.

NA mapie Polski skrzydlatej przedstawiamy siedziby: Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego; Aeroklubu PRL oraz podległych mu ośrodków i Aeroklubów Regionalnych; Polskich Linii Lotniczych LOT; Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego i jego oddziałów terenowych; Instytutu Lotnictwa; Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych; Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej; Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego; Muzeum Lotnictwa oraz lotniczych uczelni cywilnych i wojskowych. Mapę Polski skrzydlatej uzupełniają: szlak bojowy Ludowego Lotnictwa Polskiego oraz trasy krajowych połączeń PLL LOT.

W Warszawie, przy ul. Chałubińskiego 4/6 mieści się CENTRALNY ZARZĄD LOTNICTWA CYWILNEGO.

Siedziba ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ znajduje się również w Warszawie, przy ul. Krakowskie Przedmieście 55 (tel. 262021).

A oto adresy Aeroklubów Regionalnych i ośrodków Aeroklubu PRL:

AEROKLUB BIAŁOSTOCKI, Białystok, lotnisko Krywlany, tel. 57-19;

AEROKLUB BIELSKO-BIALSKI, Bielsko-Biała, ul. Cieszyńska 321, lotnisko Aleksandrowice, tel. 69-17 i 85-05;

AEROKLUB BYDGOSKI, r. zał. 1946, Bydgoszcz, ul. Biedaszkowo 30, tel. 301-62;

AEROKLUB CZĘSTOCHOWSKI r. zał. 1947, Częstochowa, ul. N.M.P. 9, tel. 45-54, lotnisko, tel. 14-34;

AEROKLUB ELBLĄSKI, Elbląg, lotnisko, tel. 44-10;

AEROKLUB GDAŃSKI, r. zał. 1928, Gdańsk-Wrzeszcz, lotnisko, tel. 414-027 i 413-522;

AEROKLUB GLIWICKI, Gliwice, lotnisko, tel. 913-698;

AEROKLUB GRUDZIĄDZKI, r. zał. 1935, Lisie Kąty, pta Owczarki, pow. Grudziądz lotnisko Grudziądz tel. 57-63, lądowisko Lisie Kąty, tel. 32-66;

AEROKLUB JELENIOGÓRSKI, r. zał. 1946, Jelenia Góra, ul. Bartka Zwycięzcy 1, tel. 225-57; Jeżów Sudecki — tel. 230-57, lotnisko — Jelenia Góra, lądowisko — Jeżów Sudecki, tel. 237-01;

AEROKLUB KIELECKI, r. zał. 1945, Kielce, lotnisko Masłów, tel. 37-19;

AEROKLUB KRAKOWSKI, r. zał. 1928, Kraków 28, skrytka pocztowa 17, biura — lotnisko Czyżyny, tel. 407-74, lotnisko Pobiednik, tel. 409-31;

AEROKLUB KUJAWSKI r. zał. 1933, Inowrocław, lotnisko, tel. 32-28;

AEROKLUB LUBELSKI. Lublin, lotnisko Radawiec, tel. pta Motycz 4;

AEROKLUB ŁÓDZKI, r. zał. 1929, Łódź 12, lotnisko Lublinek, tel. 43-659 i 46-928;

AEROKLUB OPOLSKI, Opole, ul. Mickiewicza 4, tel. 30-82;

AEROKLUB OSTROWSKI, r. zał. 1946, Ostrów Wlkp., ul. Kaliska 44, tel. 49-70; lotnisko Michałków, tel. 32-03;

AEROKLUB PODHALAŃSKI, Nowy Sącz, ul. Lwowska 15 tel. 83-06; lotnisko Łososina Dolna, tel. 409;

AEROKLUB PODKARPACKI, r. zał. 1932, Krosno n/Wisłokiem, lotnisko, tel. 253 i 805.

AEROKLUB POMORSKI, r. zał. 1934, Toruń, ul. Rynek Staromiejski 10, tel. 23-93, lotnisko — tel. 24-74;

AEROKLUB POZNAŃSKI, r. zał. 1919, Poznań, ul. Niezłomnych 1, tel. 51-865, skrytka pocztowa 1089; lotnisko Kobylnica, tel. 72-661;

AEROKLUB RADOMSKI, r. zał. 1946, Radom ul. Narutowicza 13, tel. 31-62; lotnisko Piastów, pta Jedlińsk, tel. 74-45;

AEROKLUB ROBOTNICZY W MIELCU, r. zał. 1948, lotnisko WSK, tel. 24-69;

AEROKLUB ROBOTNICZY W ŚWIDNIKU, r. zał. 1952, ul. Przodowników Pracy 1, lotnisko WSK, tel. Lublin 61-011 w. 316.

AEROKLUB RZESZOWSKI r. zał. 1946, Rzeszów, pl. Wolności 2, tel. 25-75; lotnisko Jasionka, tel. 62-16;

AEROKLUB RYBNICKIEGO OKRĘGU WĘGLOWEGO. Rybnik, ul. Kościuszki 54/56, lotnisko Gotartowice, tel. 10-49;

AEROKLUB HUTY „STALOWA WOLA", r. zał. 1957. Stalowa Wola, Dom Hutnika, ul. Staszica 15b, tel. 270; lotnisko Turbia, tel. 118;

AEROKLUB SZCZECIŃSKI, r. zał. 1945, Szczecin, lotnisko Dębie, tel. 46-834;

AEROKLUB SŁUPSKI, r. zał. 1946, Słupsk, ul. Grottgera 18, tel. 32-23;

AEROKLUB ŚLĄSKI, r. zał. 1929, Katowice, lotnisko Muchawiec, tel. 512-371 i 512-414;

AEROKLUB TATRZAŃSKI Nowy Targ, lotnisko, tel. 163;

AEROKLUB WARMIŃSKO-MAZURSKI, r. zał. 1946, Olsztyn, lotnisko Dajtki, tel. 52-40;

AEROKLUB WARSZAWSKI, r. zał. 1927, Warszawa, ul. Miedzeszyńska 4 (lotnisko Gocław), tel. 178-311 i 176-012;

AEROKLUB WŁOCŁAWSKI, r. zał. 1959, Włocławek, lotnisko Kruszyn, tel. 82-79;

AEROKLUB WROCŁAWSKI, r. zał. 1946, Wrocław, ul. Lotnicza 14/16 (lotnisko Pilczyce), tel. 34-662, 38-903;

AEROKLUB ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO, r. zał. 1967, Lubin lotnisko, ul. M. Curie-Skłodowskiej;

AEROKLUB ZIEMI LUBUSKIEJ, r. zał. 1957, Zielona Góra, ul. Dąbrówki 2c, lotnisko Przylep, tel. 25-15;

AEROKLUB ZIEMI MAZOWIECKIEJ, r. zał. 1957, Płock, ul. Dąbrowskiego 24, tel. 41-74, lotnisko Kostrogaj, tel. 36-25;

CENTRUM SZYBOWCOWE, r. zał. 1959, (Szkoła Szybowcowa powstała wcześniej), Leszno Wlkp., lotnisko Strzyżowice, tel. 694;

WYCZYNOWA SZKOŁA SZYBOWCOWA „ŻAR", r. zał. 1936 Żar k/Żywca, pta Tresna, tel. Żywiec 831;

KLUB SENIORÓW LOTNICTWA, r. zał. 1957, Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 55, tel. 262-021;

GŁÓWNY OŚRODEK BADAŃ LOTNICZO-LEKARSKICH, r. zał. 1952, Wrocław, ul. Sudecka 92;

LOTNICZE ZAKŁADY NAPRAWCZE, r. zał. 1956: 1. Warszawa, lotnisko Gocław, ul. Miedzeszyńska 4, tel. 176-013; 2. Krosno n/Wisłokiem, lotnisko, tel. 253;

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG I PRODUKCJI UBOCZNEJ, Warszawa, lotnisko Gocław, ul. Miedzeszyńska 4, tel. 178-383.

Oddziały:

— Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Gdańskim;

— Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Warszawskim;

— Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Wrocławskim;

— Lotniczy Zespół Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Warmińsko-Mazurskim;

— Wytwórnia Prefabrykatów Modelarskich — Krosno, n/Wisłokiem, lotnisko.

Dyrekcja POLSKICH LINII LOTNICZYCH LOT mieści się w Warszawie, przy ul. Grójeckiej 17 (tel. 22-30-21). Natomiast ODDZIAŁY PLL LOT w kraju są w następujących miastach: **Gdańsk-Wrzeszcz**, ul. Dzierżyńskiego; **Katowice**, ul. Armii Czerwonej 36; **Koszalin**, ul. Świerczewskiego 11/15; **Kraków**, Rynek Główny 7, **Poznań**, ul. Armii Czerwonej 69, **Rzeszów**, plac Zwycięstwa 6; **Szczecin**, al. Wojska Polskiego 6, **Wrocław**, ul. Świerczewskiego 36.

A oto adresy niektórych pozostałych instytucji lotniczych:

CENTRALNY ZESPÓŁ LOTNICTWA SANITARNEGO — Warszawa, ul. Miedzeszyńska 4 (lotnisko Gocław), tel. 17-87-24;

INSTYTUT LOTNICTWA — Warszawa, al. Krakowska 110/114, tel. 22-16-61;

SZYBOWCOWY ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY — Bielsko-Biała, ul. Cieszyńska 325;

MUZEUM LOTNICTWA — Kraków 28, skrvt. poczt. 17 (lotnisko Czyżyny);

POLITECHNIKA WARSZAWSKA — Warszawa, pl. Jedności Robotniczej 1 **(Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa** — Warszawa, ul. Nowowiejska 24, tel. 21-53-10);

LOTNICZE ZAKŁADY NAUKOWE — Wrocław, — Psie Pole, ul. Kiełcowska 43/53, tel. 25-019.

W Warszawie, która jest siedzibą większości centralnych władz różnych rodzajów naszego lotnictwa, znajduje się też siedziba naszej redakcji — „SKRZYDLATEJ POLSKI". W stolicy Polski, przy zbiegu ulic Żwirki i Wigury oraz Wawelskiej stoi wreszcie symbol Polski skrzydlatej wskrzeszony w 1967 r., POMNIK LOTNIKA.

SŁUPSK

GDAŃSK

LZUG

ELBLĄG

KOSZALIN

KOŁOBRZEG

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej

LZUG

OLSZTYN

Lotnicze Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe

SZCZECIN

MIROSŁAWIEC

GRUDZIĄDZ

PIŁA

BYDGOSZCZ

Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii

TORUŃ

BIAŁYSTOK

BARNÓWKA

INOWROCŁAW

WŁOCŁAWEK

POZNAŃ

PŁOCK

WARSZAWA

Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego

Instytut Lotnictwa

Politechnika Warszawska

Wojskowa Akademia Techniczna

Akademia Sztabu Generalnego

LZUG LZN PUiPU

CZLS

Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej

SANNIKI

ZIELONA GÓRA

CS LESZNO

OSTRÓW WLKP.

ŁÓDŹ

WARKA

ZADYBIE STARE

Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza

DĘBLIN

LUBIN

RADOM

LUBLIN

ŚWIDNIK

GOBLL LZUG

Techniczna Oficerska Szkoła Wojsk Lotniczych

OLEŚNICA

Lotnicze Zakłady Naukowe

WROCŁAW

Oficerska Szkoła Radiotechniczna

JELENIA GÓRA

KIELCE

Techniczna Szkoła Wojsk Lotniczych

ZAMOŚĆ

CZĘSTOCHOWA

OPOLE

STALOWA WOLA

GLIWICE

KATOWICE

MIELEC

Muzeum Lotnictwa

KRAKÓW

RZESZÓW

RYBNIK

SZD

BIELSKO-BIAŁA

LZN CSMT

KROSNO

ŻAR

NOWY SĄCZ

SANOK

NOWY TARG

AEROKLUB POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ - WARSZAWA
KRAKOWSKIE PRZEDM.55 TEL. 26-20-21

AEROKLUBY REGIONALNE

OŚRODKI SZYBOWCOWE

ODDZIAŁY PLL „LOT"
LINIE ŻÓŁTE GRUBE - POŁĄCZ. STAŁE
LINIE PODWÓJNE - POŁĄCZ. SEZONOWE

ZESPOŁY LOTNICTWA SANITARNEGO

SZLAK BOJOWY LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO 1944-1945

REJONY DZIAŁAŃ BOJOWYCH

LOTNISKA POLOWE NA SZLAKU BOJOWYM LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO

OPRACOWAŁ TADEUSZ PSZENICKI

POCZĄTKI LOTNICTWA POLSKIEGO

Sztab Generalny W. P. *Warszawa, dn. 1.XII.1918*

Rozkaz Nr. 38.

Wszystkie samoloty Wojsk Polskich mają być w najkrótszym czasie niżej podanym znakiem w przepisowych miejscach zaopatrzone:

Reprodukcja rozkazu Sztabu Generalnego WP z roku 1918 (odnośnie kształtu i barwy znaku rozpoznawczego samolotów wojskowych.

MYŚL utworzenia lotnictwa polskiego rodziła się wraz z pojawieniem się samolotów i zastosowaniem ich do zadań wojskowych.

Pierwsze bojowe doświadczenia użycia samolotu miały bowiem miejsce w wojnie trypolitańskiej w latach 1911—1912 i wojnie bałkańskiej 1912—1913. Samoloty rodzącego się wówczas lotnictwa wojskowego były bardzo słabe i wrażliwe na ogień broni strzeleckiej. Osiągały one pułap ok. 1000 m, moc ich silników nie przekraczała 50—70 KM, a prędkość lotu dochodziła zaledwie do 75 km/h.

Zasadniczy rozwój lotnictwa zarówno pod względem technicznym, jak i ilościowym, zaznaczył się dopiero w czasie I wojny światowej, a więc w okresie zbrojnej walki narodu polskiego o niepodległość. Wówczas to w ramach legionów podjęto w 1916 r. próbę utworzenia formacji lotniczej. Starania o zorganizowanie polskiej jednostki lotniczej nie powiodły się jednak na skutek niechęci Niemców i Austriaków, którzy nie kwapili się, aby wyposażyć Polaków w samoloty, jak na owe czasy bardzo cenne i liczone nie na tysiące czy setki, lecz na sztuki.

Pierwsze polskie eskadry zostały sformowane dopiero w rok później w oparciu o sprzęt i kadrę polską z rozbitej przez rewolucję armii carskiej w Rosji. Na Białorusi w Mińsku utworzono wówczas w sierpniu 1917 r. „I Polski Oddział Awiacyjny" przy I Korpusie gen. Dowbór-Muśnickiego. W październiku powstał pod Odessą następny „Polski Oddział Awiacyjny". W grudniu tegoż roku utworzono przy II Korpusie gen. Hallera w Dunajowcach pod Kamieńcem i w Jassach kolejne dwa oddziały lotnicze. Jednostki te nie przybyły jednak do Polski, gdyż za odmowę podporządkowania się Niemcom i Austriakom, którzy wtargnęli na Białoruś i Ukrainę w połowie 1918 r., zostały rozformowane.

Rozpadnięcie się dopiero Austro-Węgier i klęska Niemiec stworzyły możliwości do utworzenia lotnictwa w niepodległej Polsce .

31 października 1918 r. przejęto od Austriaków lotnisko i samoloty **w Krakowie**, a **5 listopada w Lublinie** oraz w następnych dniach **w Przemyślu i Lwowie.**

W oparciu o zdobyczny sprzęt i kadrę polską z byłych armii zaborczych przystąpiono w Krakowie na początku listopada do formowania pod dowództwem por. pil. Stanisława Jasińskiego 1 eskadry bojowej oraz pod dowództwem ktp. pil. Camillo Periniego 3 eskadry bojowej. (Wśród oficerów 1 esk. był żyjący do dziś w Warszawie płk pil. w st. spoczynku Mieczysław Szczudłowski). Były to w rzeczywistości pierwsze eskadry powstającego w kraju lotnictwa.

W Warszawie organizowanie lotnictwa zaczęło się w połowie listopada z chwilą przejęcia lotniska Mokotów od Niemców. Mimo kapitulacji, Niemcy początkowo nie chcieli przekazać sprzętu, dopiero okrążenie lotniska przez uzbrojony oddział studentów zmusiło ich załogę liczącą ok. 800 żołnierzy, do poddania w dniu **15 listopada.** W pięć dni później, **20 listopada, wystartował z lotniska Mokotów pierwszy samolot wojskowy** pilotowany przez por. Jakubowskiego. Wówczas też powstają w Warszawie Centralne Warsztaty Lotnicze, które oprócz remontu zdobycznych samolotów zaczęły później budować nowe płatowce.

1 grudnia 1918 r. rozkazem Sztabu Generalnego WP **ustanowiono biało-czerwoną szachownicę** jako oznakowanie dla samolotów wojskowych. Od tego czasu szachownica stała się państwową odznaką polskiego lotnictwa wojskowego.

20 grudnia 1918 r. utworzono w Warszawie **Dowództwo Wojsk Lotniczych** na czele z płk. Hipolitem Łossowskim, byłym Komendantem carskiej Szkoły Pilotów w Moskwie.

W dniu tym utworzono również w Warszawie pod dowództwem kpt. pil. Jana Malczewskiego Wojskową Szkołę Lotniczą z zadaniem szkolenia pilotów i mechaników. W następnym dniu ustalono organizację lotnictwa, formując z różnych oddziałów lotniczych eskadry bojowe — 1, 3, 4, 8 i 11 w Warszawie, 2 w Lublinie oraz 5, 7, 9 w Krakowie i 6 we Lwowie.

Zwycięstwo Powstania Wielkopolskiego stworzyło dalsze szanse rozwojowe lotnictwa polskiego. **6 listopada 1919 r.** bowiem **dwa bataliony polskie zdobyły w walce z Niemcami lotnisko Ławica pod Poznaniem.** Akcją dowodził por. Kopa, mając do pomocy ppor. Palucha, ppor. Stempniewicza, sierż. Pniewskiego i sierż. Gruszkiewicza. Niemcy nie dali jednak za wygraną i w dniu następnym wysłali z Frankfurtu samoloty do zbombardowania Ławicy. Energiczne przeciwdziałanie powstańców i ukazanie się pod Poznaniem w dniu 7 stycznia samolotów z polskimi znakami zmusiło przeciwnika do zaniechania dalszych nalotów.

Na lotnisku Ławica przystąpiono wówczas do organizowania kolejnych eskadr lotniczych. W połowie 1919 r. lotnictwo wielkopolskie składało się z trzech eskadr bojowych i jednej szkoły, na bazie której na przełomie 1919/20 r. utworzono Wyższą Szkołę Pilotów.

W kwietniu 1919 r. zaczęto organizować w kraju oddziały balonów, a w maju utworzono w Poznaniu Oficerską Szkołę Aeronautyczną.

W połowie maja 1919 r. przybyło do kraju lotnictwo Armii Polskiej we Francji, składające się z 7 eskadr i szkoły lotniczej, która dyslokowała się na Mokotowie. (15 lutego 1920 r. szkołę przejmuje polski personel dowódczy i instruktorski, a Francuzi pozostają w charakterze doradców. Komendantem szkoły zostaje wówczas kpt. pil. Jerzy Garbiński — obecnie płk w st. sp. zamieszkały w Warszawie).

W czerwcu 1919 r. przybyła do kraju, sformowana w październiku 1918 r. na Kubaniu przy 4 Polskiej Dywizji Strzelców, eskadra lotnicza dowodzona przez por. pil. L. Rayskiego, późniejszego dowódcę lotnictwa.

We wrześniu 1919 r. Dekretem Naczelnika Państwa zostało zjednoczone całe lotnictwo w kraju z lotnictwem polskim przybyłym z Francji. Inspektorem całości Wojsk Lotniczych został dotychczasowy inspektor lotnictwa wielkopolskiego gen. pil. Gustaw Macewicz.

W 1919 r. powstały w kraju dwie wytwórnie lotnicze — S.A. „Samolot" w Poznaniu oraz „Plage i Laśkiewicz" w Lublinie.

W lutym tegoż roku rozkazem MS Wojsk wprowadzono odznakę pilota oraz w czerwcu odznakę obserwatora.

Odznaki te zostały zaprojektowane przez artystę rzeźbiarza Gruberskiego. Odznaka pilota jest koloru srebrnego i przedstawia orła z rozpostartymi do lotu skrzydłami, który w dziobie trzyma wieniec z liści lauru i dębu — symbol odwagi i męstwa.

Kształt odznaki nawigatora jest identyczny z tym tylko, że koloru złotego i dodatkowo ma trzy błyskawice, wychodzące ze szpon orła. W parę lat później ustanowiono odznaki dla wszystkich zasadniczych specjalności lotniczych: mechanika lotniczego, technika lotniczego, strzelca pokładowego, strzelca radiotelegrafisty, skoczka spadochronowego i instruktora spadochronowego.

Odznaki te noszone są przez lotników polskich również obecnie z tym, że piloci i nawigatorzy I klasy — mają w wianuszku odznaki cyfrę „1" koloru czerwonego w białej emalii. Z kolei odznaki klasy 2 i 3 mają odpowiednie cyfry 2 i 3.

W 1920 r. ujednolicono umundurowanie w lotnictwie, przyjmując ubiór ogólnie obowiązujący w Wojsku Polskim, z tym że lotnictwo otrzymało otoki i petki żółte na czapce. Uniform ten przetrwał do 1936 r., kiedy to wprowadzono obowiązujący do dziś kolor niebiesko-stalowy i wówczas też zmieniono godło na czapce, albowiem orzeł otrzymał dodatkowo skrzydła husarskie.

W 1920 r. eskadry polskie zaciągają służbę na przywróconym Macierzy Pomorzu Wschodnim. Na odzyskane **18 stycznia lotnisko w Toruniu** przybyły niebawem eskadry IV Grupy Lotniczej oraz powstała w Warszawie w sierpniu 1919 r. Oficerska Szkoła Obserwatorów Lotniczych.

W tydzień później — **23 stycznia** zajęto **lotnisko w Grudziądzu,** a w dniu następnym w **Bydgoszczy,** dokąd przeniesiono dwie eskadry z Poznania. Do Bydgoszczy przeniesiono także w 1920 r. Niższą Szkołę Pilotów z Krakowa oraz Szkołę Pilotów z Dęblina, tworząc tam jedną szkołę pod nazwą Niższa Szkoła Pilotów. Do Grudziądza natomiast

Instruktorzy i uczniowie wojskowej Szkoły Lotniczej w Warszawie (marzec 1919 r.).

Powyżej: Krakowska Szkoła Pilotów w 1919 r. — dowództwo, instruktorzy i uczniowie. Poniżej: Uczniowie poznańskiej Szkoły Pilotów w Ławicy (1918 r.).

Powyżej — Wodnosamolot Lublin R-XIII D wodn. przy transportowaniu na płytę w dyonie morskim w Pucku. Obok — Przekazanie lotnictwu nowych samolotów na lotnisku mokotowskim w Warszawie w 1937 r.

przeniosła się w końcu 1920 r. Wyższa Szkoła Pilotów z Ławicy.

10 lutego tegoż roku na lotnisku w **Pucku** gen. Haller dokonał uroczystego **aktu zaślubin Polski z Morzem.** W cztery miesiące potem — **15 lipca 1920 r. wystartował z powierzchni Bałtyku pierwszy polski wodnopłatowiec** zapoczątkowując narodziny polskiego lotnictwa morskiego.

Początki tworzenia lotnictwa polskiego nie były łatwe. Eskadry powstawały bowiem w oparciu o nieliczny i przestarzały sprzęt najróżniejszych typów, bez odpowiednio wyszkolonej obsługi, oraz przy braku części zapasowych, dobrych lotnisk i warsztatów.

Dopiero w latach następnych lotnictwo usprawnia swoją organizację, szkolenie i zaopatrzenie w sprzęt techniczny.

W 1921 r. w oparciu o dotychczas utworzone eskadry sformowano w **Warszawie** pod dowództwem ppłk. Camillo Periniego **1 pułk lotniczy. W Krakowie** powstaje pod dowództwem ppłk. Ernesta Cieślewskiego **2 pułk lotniczy,** a w **Poznaniu** ppłk Serednicki sformował **3 pułk lotniczy.** W latach **1924—1925** powstają dalsze pułki: **4 w Toruniu, 5 w Lidzie i 6 we Lwowie.**

Jednostki te stanowiły część bojową lotnictwa i ich eskadry odegrały później ważną rolę w obronie polskiego nieba podczas napaści hitlerowskiej na Polskę w 1939 r.

W 1925 r. w listopadzie powstaje w Grudziądzu pod dowództwem płk. Florera Oficerska Szkoła Lotnicza. W tym czasie w Bydgoszczy obok Niższej Szkoły Podoficerskiej Pilotów zorganizowano Szkołę Mechaników Lotniczych, która przejęła agendy szkół mechaników lotniczych przy dywizjonach zapasowych w Warszawie i Krakowie.

W latach trzydziestych szkolenie kadr lotniczych zostało ustabilizowane i odbywało się w kilku ośrodkach. **W Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie,** w którego skład wchodziła utworzona w 1925 r. Oficerska Szkoła Lotnicza, szkolono oficerów pilotów i obserwatorów. **W Centrum Wyszkolenia Podoficerów Lotnictwa w Bydgoszczy** szkolono podoficerów pilotów i mechaników lotniczych. **W Szkole Strzelania i Bombardowania w Grudziądzu,** przemianowanej w 1937 r. na Kurs Wyższego Pilotażu doskonalono pilotów myśliwskich oraz szkolono strzelców pokładowych i rusznikarzy. Wreszcie w **Szkole Podchorążych Lotnictwa w Warszawie** szkolono oficerów personelu technicznego, a w **Szkole Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Radomiu** — pilotów rezerwy. Absolwentów szkół lotniczych kierowano następnie do jednostek bojowych.

Obok lotnictwa wojskowego powstaje w Polsce **lotnictwo cywilne** oraz pierwsze wytwórnie samolotów. W roku 1921 uruchomiono pierwsze połączenie lotnicze Warszawy z zagranicą, na trasie Warszawa — Praga — Strassburg — Paryż zrealizowane przez towarzystwo lotnicze „France-Roumanie". W rok później przy pomocy towarzystwa „Aeroloyd" przystąpiono do organizowania lotniczej komunikacji wewnątrz kraju. W 1929 r. utworzono własne przedsiębiorstwo, które pod nazwą Polskie Linie Lotnicze „Lot" nawiązało komunikację z wieloma krajami.

Polskie Linie Lotnicze „Lot" miały w przededniu wojny 26 maszyn w tym dwa samoloty „Douglas" DC-2, jeden typu „Junkers" Ju-52, osiem — „Lockheed-Electra" L-14, siedem „Lockheed-Electra" L-10 oraz osiem samolotów dla celów fotogrametrii. Pod względem długości lotniczej sieci komunikacyjnej i liczby przewożonych pasażerów Polska zajmowała ósme miejsce w Europie, co na owe czasy było niemałym osiągnięciem.

Lotnictwo w latach międzywojennych z roku na rok zdobywało sobie coraz większą popularność w społeczeństwie. Rezultatem tego było utworzenie w w **1924** r. społecznej organizacji pod nazwą **Liga Obrony Powietrznej Państwa** (LOPP), która przystąpiła do gromadzenia funduszów na rozwój lotnictwa. (W roku 1928 organizacja zmieniła nazwę na Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej).

Już w 1919 r. powstał w Poznaniu **Aeroklub Polski,** który od 1920 r. należał do FAI. Brak środków nie pozwolił mu jednakże odegrać większej roli. Mimo to przetrwał w swej niepełnej działalności do 1923 r, organizując m. in. wspólnie z wojskiem kilka imprez lotniczo-sportowych, przy zmienionej potem nazwie na Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej (ARP). W oparciu o nowe zasady **reaktywowano ARP w 1927 r.** ARP odegrał dużą rolę w popularyzacji lotnictwa, rozwoju sportu lotniczego i przygotowaniu młodzieży do służby w lotnictwie wojskowym.

Do spopularyzowania lotnictwa niemało przyczyniły się wyczyny sportowe polskich pilotów. W 1922 r. podczas pierwszych krajowych zawodów lotniczych zwycięstwo odniósł por. pil. **Stefan Pawlikowski,** późniejszy dowódca Brygady Pościgowej podczas kampanii wrześniowej 1939 r. oraz dowódca polskiego lotnictwa myśliwskiego w Wielkiej Brytanii, gdzie ginie w locie bojowym w 1942 r.

Szczególnie głośny stał się lot por. **Bolesława Orlińskiego** i sierż. **Kubiaka** w 1926 r. z Warszawy do Tokio i z powrotem na jednosilnikowym dwupłatowcu Breguet XIX, co na owe czasy było nie lada sukcesem na miarę światową. Ten sam Orliński, już niemłody, dowodził później w Anglii 305 polskim dywizjonem bombowym.

Dwa lata później, w rok po słynnym przelocie przez Atlantyk (1927 r.) pilota amerykańskiego — Lindberga, tego samego wyczynu próbuje dokonać kpt. pil. **Ludwik Idzikowski** i kpt. **Kazimierz Kubala** na samolocie „Amiot 123". Niestety — defekt silnika i przymusowe lądowanie zmusza ich do odłożenia śmiałego zamiaru do następnego roku. Ale i wówczas próba przelotu przez Atlantyk Polaków kończy się niepowodzeniem, albowiem kpt. Idzikowski ginie, a Kubala zostaje ranny w katastrofie lotniczej, na archipelagu Azorów. Dopiero w cztery lata później (1933 r.) triumf w tym trudnym przelocie święci kpt. pil. **Stanisław Skarżyński,** który dwa lata wcześniej odniósł sukces w locie dookoła Afryki. Ten sam Skarżyński był podczas kampanii wrześniowej 1939 r. szefem sztabu lotnictwa Armii Pomorze, a później jako komendant stacji w Lindholme (W. Brytania) ginie w locie bojowym w czerwcu 1942 r.

Sławne są u nas nazwiska por. pil. **Franciszka Żwirki** i inż. **Stanisława Wigury,** którzy współdziałając w szlachetnej rywalizacji o opanowanie przestworzy zajęli 1 miejsce podczas Challenge'u w Berlinie 1932 r. na samolocie polskiej konstrukcji RWD-6. (Dwa tygodnie później — 11 września 1932 r. Żwirko i Wigura zginęli w katastrofie samolotowej pod Cierlickiem Górnym w Czechosłowacji).

W dwa lata później podobne międzynarodowe zwycięstwo odnieśli kpt. pil. **Jerzy Bajan** i mechanik sierż. **Pokrzywka,** zajmując 1 miejsce oraz pilot LOT-u **Stanisław Płonczyński** z mechanikiem **Ziętkiem** — 2 miejsce.

Polacy odnoszą w tym okresie sukcesy również na innych frontach zdobywania przestworzy:

1935 r. — na II Międzynarodowym Kongresie Lotnictwa Sanitarnego w Madrycie mjr pil. **W. Makowski** na samolocie polskiej konstrukcji Lublin-R-XVI zdobył 1 miejsce.

W szybownictwie — **Tadeusz Góra,** w czasie wojny pilot bojowy, obecnie oficer lotnictwa, wykonuje w 1938 r. rekordowy przelot szybowcowy ponad 500 km, za co otrzymuje od FAI Medal Lilienthala.

W zawodach balonowych o puchar Gordon-Bennetta wsławiło się wielu Polaków, a wśród nich oficerowie **Zbigniew Burzyński** i **Franciszek Hynek,** którzy w rezultacie trzech kolejnych zwycięstw puchar ten zdobyli na własność dla Polski.

Do 1939 r., Polacy zdobyli 225 Srebrnych Odznak Szybowcowych, co na owe czasy miało nieprzeciętne znaczenie w międzynarodowym sporcie lotniczym.

Początkowo lotnictwo polskie było wyposażone w samoloty zakupione w innych krajach, głównie we Francji. Później w skład wyposażenia lotnictwa wchodziły stopniowo samoloty polskiej produkcji.

W 1919 r. przystąpiły do produkcji samolotów pierwsze wytwórnie lotnicze Plage i Laśkiewicz w Lublinie oraz okresowo wytwórnia Samolot w Poznaniu.

W kilka lat później powstaje Podlaska Wytwórnia Samolotów w Białej Podlaskiej oraz Państwowe Zakłady Lotnicze na Okęciu w Warszawie.

W latach trzydziestych państwo wykupiło znaczną część prywatnych wytwórni samolotów i jednocześnie, na krótko przed wojną, przystąpiło do budowy zakładów lotniczych w Mielcu i Rzeszowie.

W październiku 1926 roku nastąpiło otwarcie przy Politechnice Warszawskiej Instytutu Aerodynamicznego. Organizatorem i kierownikiem tej placówki, zasłużonej później dla rozwoju lotnictwa w Polsce, był prof. **Czesław Witoszyński.**

Stopniowo zwiększyła się też liczba utalentowanych konstruktorów samolotowych, do których należeli między innymi tacy zasłużeni później konstruktorzy jak Zygmunt **Puławski, W. Jakimiuk, Ryszard Bartel, Stanisław Rogalski, Jerzy Dąbrowski, Stanisław Wigura, Jerzy Drzewiecki** i inni.

Dziełem tych konstruktorów było wiele udanych samolotów, które już w końcu lat 1920-tych i na początku lat trzydziestych weszły w skład wyposażenia lotnictwa wojskowego.

Część produkcji była również eksportowana do krajów bałkańskich. W okresie dwudziestolecia międzywojennego konstruktorzy polscy skonstruowali wiele prototypów samolotów. Niestety — do produkcji i to z reguły małoseryjnej — weszły one nie wszystkie. Cykl: prototyp — produkcja seryjna był przy tym przeważnie tak długi, iż ukazujące się partie nowych samolotów pozostawały w tyle za przeciętną w skali światowej.

Źródłem takiego stanu były obiektywne warunki tkwiące w systemie ekonomiczno-społecznym ówczesnego państwa, w systemie, który sprawiał, że Polska stała w rzędzie państw europejskich zacofanych pod względem rozwoju przemysłu. W rezultacie wpływało to również ujemnie na rozwój lotnictwa wojskowego i jego gotowość bojową. W przededniu wojny w jednostkach bojowych było bowiem około 400 samolotów polskiej produkcji typu **P-37 „Łoś", P-7, P-11, P-23 „Karaś", RWD-14 „Czapla"** i **R-XIII** oraz wiele różnych maszyn znajdowało się w szkołach i w aeroklubach. Sprzęt ten jednak z wyjątkiem 44 bombowców P-37 „Łoś" był wówczas przestarzały i ustępował jakościowo samolotom lotnictwa niemieckiego.

ppłk mgr IZYDOR KOLIŃSKI

Bombowiec P-37 „Łoś". Na dalszym planie samoloty myśliwskie P-7 i P-11.

W ląb kosmosu

WPRAWDZIE minęło już pierwsze dziesięciolecie ery kosmicznej i uzyskaliśmy wiele cennych osiągnięć techniczno-naukowych, to jednak nasze ziemskie statki kosmiczne nie wyleciały jeszcze poza obszar przestrzeni zawartej między orbitą planety Wenus (odległej o około 110 mln. km od Słońca) i planety Mars (odległej od Słońca średnio o około 230 mln. km).

Nie oznacza to oczywiście, że nie myśli się o skierowaniu ich na dalsze szlaki. Co więcej, już od kilku lat można by się pokusić o wysłanie niewielkich aparatów kosmicznych w dalekie rejony przestrzeni międzyplanetarnej. Nie uczyniono jednak tego, ponieważ ze względu na bardzo małe rozmiary niewiele mogłyby one zbadać, a przede wszystkim dlatego, że potrzebniejsze były próby poznania najbliższych sąsiadów Ziemi, to znaczy Księżyca, Wenus i Marsa.

Obecnie kosmonautyka wkroczyła już w ten etap rozwoju, że można będzie wysyłać aparaty kosmiczne także w bardzo dalekie rejony przestrzeni międzyplanetarnej. Będą to mogły być obiekty o dość pokaźnej masie, a więc o poważnych możliwościach badawczych. Oczywiście najpierw będą to obiekty bezzałogowe — automatyczne.

Zaczynają już powstawać pierwsze realne projekty tego rodzaju przedsięwzięć. Ponieważ jest ich wiele, a jednocześnie nie wiadomo, które z nich będą ewentualnie realizowane, nie będę się tutaj wdawał w drobiazgowe analizowanie wszelkich możliwości w tej dziedzinie.

Przejdę więc od razu do tego, co w kosmonautyce najciekawsze, a mianowicie do projektów załogowych wypraw w dalekie rejony przestrzeni międzyplanetarnej, tym bardziej że daje to możliwość jakiegoś jednolitego potraktowania tego problemu. A to dlatego, że istnieje wtedy określony „wzorzec" stanowiący punkt wyjścia dla wszelkich rozważań. Wzorcem tym są oczywiście rozmiary fizyczne człowieka i wielkość jego materialnych potrzeb, od czego uzależniona jest wielkość statku kosmicznego i zabieranych do niego zapasów, a od tego z kolei określa się wielkość rakiety nośnej.

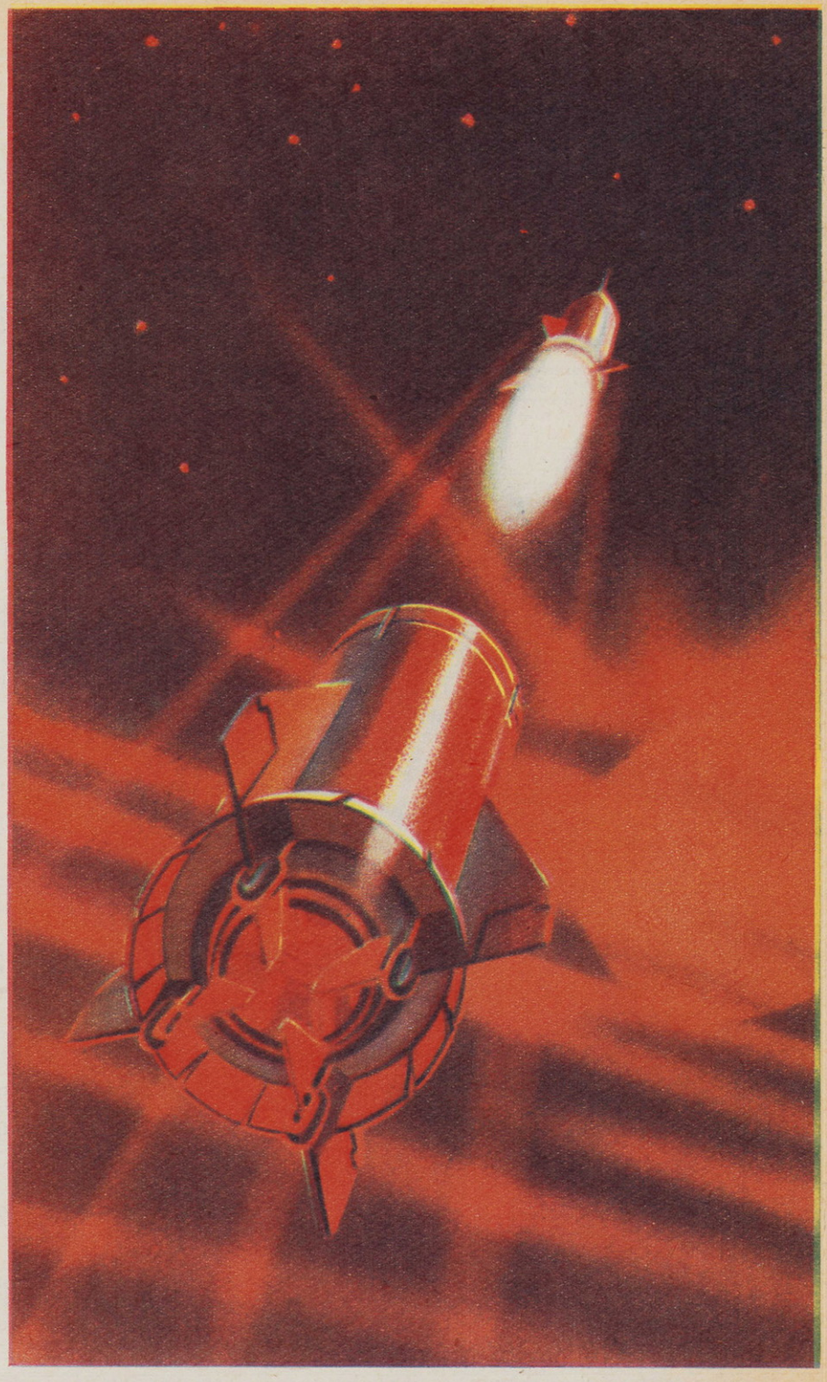
Pisząc o wyprawach międzyplanetarnych trzeba sobie oczywiście zdawać sprawę z tego, że statek kosmiczny musi wówczas pokonywać nie tylko przyciąganie Ziemi (na co potrzebne jest osiągnięcie prędkości około 11,2 km/s), ale i Słońca, na przestrzeni między orbitą Ziemi, a orbitą danej planety docelowej. Z tego powodu prędkość odlotu z Ziemi musi być odpowiednio większa. Poniższa tablica podaje właśnie minimalne prędkości, jakie są konieczne dla osiągnięcia z Ziemi poszczególnych planet, czas lotu w jedną stronę i odległość danej planety od Słońca:

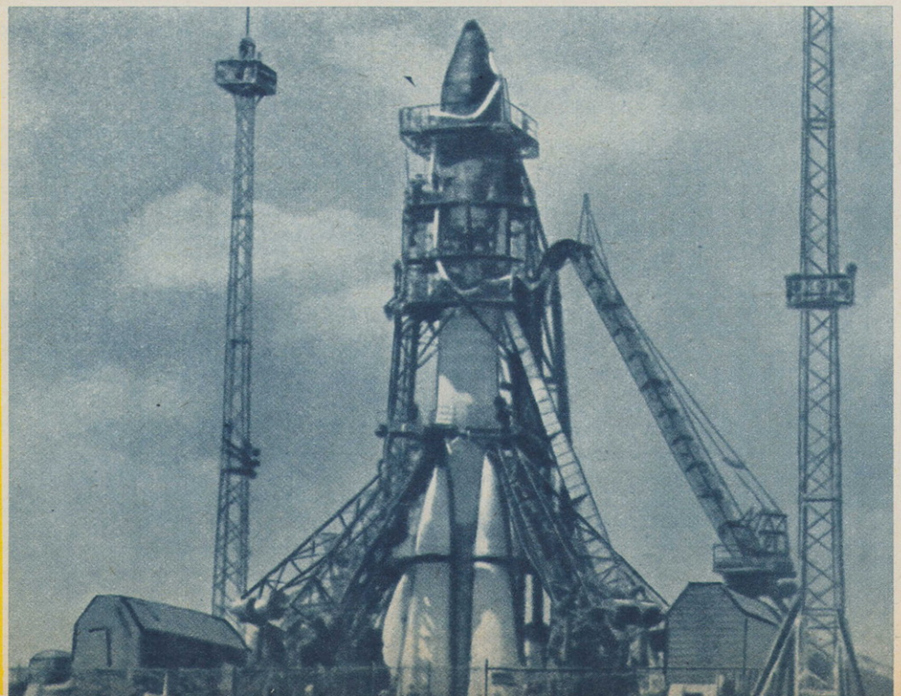
Czas lotu do celu (tyleż z powrotem)	Odległość od Słońca mln. km	Cel podróży	Min. prędk. odlotu z Ziemi km/s
105,5 dób	57	Merkury	13,49
146,1 dób	108	Wenus	11,46
258,9 dób	228	Mars	11,57
2 lata i 267,0 dób	778	Jowisz	14,23
6 lat i 17,6 dób	1 425	Saturn	15,19
16 lat i 14,1 dób	2.368	Uran	15,88
30 lat i 225,2 dób	4 494	Neptun	16,14
45 lat i 279,5 dób	5 897	Pluton	16,26
5,0 dób	0,3 (od Ziemi)	(Księżyc)	11,09

Jak widać z tego zestawienia, aby dolecieć do Neptuna, czy Plutona potrzebny jest około dwa razy większy nakład energii na jednostkę masy niesionego przez rakietę ładunku niż w przypadku lotu na Księżyc, Wenus czy Marsa. Ponieważ jednak czas podróży ku planetom byłby wtedy bardzo długi, więc w przypadku wypraw załogowych (a zresztą także i bezzałogowych), odlatywać będą z Ziemi z większą prędkością niż minimalna, co oczywiście jeszcze bardziej zwiększy rozmiary rakiet potrzebnych dla realizacji wypraw.

W rozważaniach tych trzeba jeszcze uwzględniać fakt, że celem wypraw będą ciała o pokaźnych masach. A więc konieczne będzie jeszcze hamowanie statku kosmicznego dla przekształcenia go w sztuczny księżyc planety docelowej; dopiero wtedy opuszczać się będzie na daną planetę odłączający się od głównego statku — statek wyprawowy o bynajmniej niemałych rozmiarach.

Tak więc każdy z międzyplanetarnych statków kosmicznych będzie musiał być wyposażony w niemałą rakietę hamująco-napędową. Napędową dlatego, że jej drugim z kolei zadaniem będzie umożliwienie odlotu statku ku Ziemi, a oprócz tego do głównego statku przymocowany będzie spory statek wyprawowy. Jeśli chodzi o Jowisza, Saturna, Urana i Neptuna, to trzeba wyjaśnić, że ze względu na duże masy tych ciał i niesprzyjające na





Radziecki pojazd rakietowy typu „Wostok". Przygotowania przedstartowe na sławnym kosmodromie Bajkonur.

nich warunki (istnienie bardzo rozległych i gęstych atmosfer) wyprawy z Ziemi lądować będą nie na samych planetach, a na ich naturalnych księżycach.

Oczywiście w tych ogólnych rozważaniach nie miejsce na rozpatrywanie wielkości potrzebnych zapasów powietrza, pożywienia i wody dla realizacji poszczególnych wypraw, spraw klimatyzacji kabin, czy zabezpieczenia kosmonautów przed radiacją w czasie rozbłysków słonecznych (tylko ta forma radiacji stanowi istotne niebezpieczeństwo dla kosmonautów) i innymi podobnymi problemami. Przejdziemy więc od razu do przedstawienia ostatecznych wniosków na temat wielkości rakiet nośnych, jakie trzeba będzie użyć dla zrealizowania załogowych wypraw na inne planety, uwzględniając wszystkie wchodzące w grę czynniki. W tym także to, aby czas trwania wyprawy nie wykraczał poza rozsądne granice, to znaczy żeby dolot do celu i powrót na Ziemię nie trwał dłużej niż kilka lat. Poniższa tablica podaje właśnie te wyniki.

Startowa masa rakiety wraz ze statkiem kosmicznym w tysiącach kilogramów

Cel podróży	Jonowej *)	Jądrowej	Chemicznej
Księżyc			2 700
Mars	6 000	18 000	30 000
Wenus	10 000	27 000	45 000
Merkury	12 000	48 000	90 000
Saturn	45 000	110 000	180 000
Jowisz	70 000	160 000	250 000

*) Oczywiście jonowy napęd wykorzystano by nie wcześniej niż po osiągnięciu przy pomocy chemicznego lub jądrowego napędu wokółziemskiego ruchu satelitarnego, ze względu na niewielki ciąg jonowych silników.

Choć dziś jest jeszcze za wcześnie przewidywać, jak wielkie rakiety nośne będziemy budowali za kilkadziesiąt lat, to jednak trudno sobie wyobrazić, aby rozwój kosmonautyki poszedł w kierunku budowy coraz potężniejszych rakiet, mających masy dziesiątki, a nawet setki razy większe od masy ogromnej rakiety „Saturn-V" (!). To znaczy o masie równej największym oceanicznym zbiornikowcom z pełnym obciążeniem. Wydaje się raczej, że ten wzrost rozmiarów rakiet, choć niewątpliwie będzie istnieć, okaże się jednak znacznie bardziej umiarkowany, zaś rozwój kosmonautyki pójdzie raczej w kierunku szerokiego wykorzystywania manewrów spotkania i montażu w czasie bliskoziemskich lotów satelitarnych. To znaczy, że ogromne międzyplanetarne statki kosmiczne i ich rakiety nośne montować się będzie w charakterze sztucznych satelitów Ziemi z elementów o umiarkowanych rozmiarach. Podkreślam tutaj, że montaż ten będzie wykonywany nie na sztucznych satelitach Ziemi — bazach, jak to powszechnie się twierdzi, ale montowane obiekty same będą do czasu zakończenia budowy sztucznymi satelitami Ziemi.

Zestawienie podaje, jak wielkie to będą musiały być obiekty.

Masa statku kosmicznego wraz z rakietą napędową w tysiącach kilogramów

Cel podróży	Jonową	Jądrową	Chemiczną
Mars	400	700	1 000
Wenus	600	1 100	1 600
Merkury	900	1 900	3 000
Saturn	3 000	4 700	6 500
Jowisz	4 500	5 500	6 500

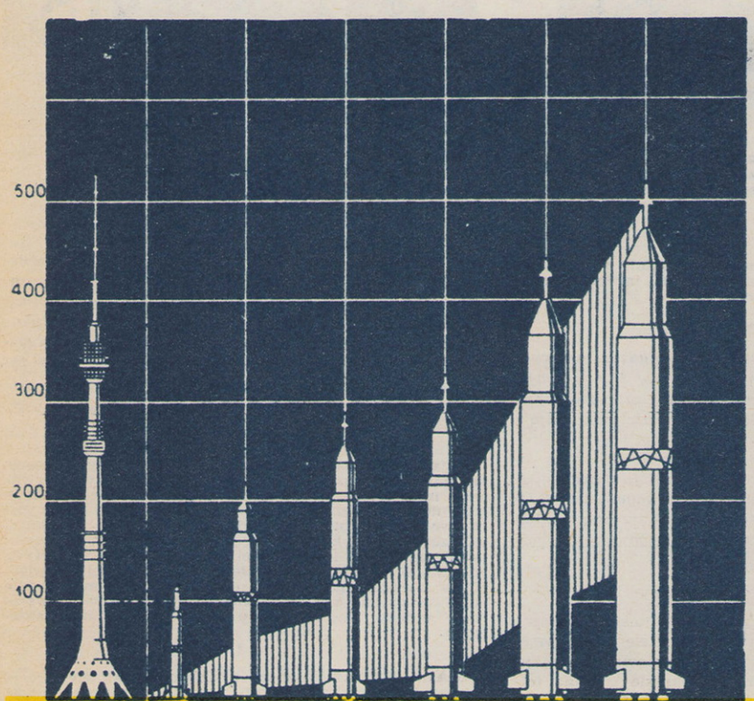
Z zestawienia wyraźnie widać, że nadal będą to jednak niezwykle trudne przedsięwzięcia. Jeżeli bowiem uwzględnimy, że obecna rakieta nośna „Saturn-V" jest w stanie wprawić w bliskoziemski ruch satelitarny ładunek o masie 120 000 kg, to aby zrealizować przy jej pomocy załogową wyprawę na planetę Mars, trzeba by w najkorzystniejszym przypadku statek kosmiczny i jego rakietę napędową rozłożyć na 4 części, kolejno wprawiać je w bliskoziemski ruch satelitarny, a potem zmontować w jedną całość. W najmniej korzystnym przypadku liczba tych operacji wzrosłaby do 9. W przypadku wyprawy na Wenus liczby te mieściłyby się w granicach — od 5 do 14, Merkurego — od 8 do 25 (co jeszcze można by uważać za możliwe do przyjęcia), ale dla osiągnięcia Jowisza lub Saturna liczby te byłyby już zbyt duże.

Oczywiście, to co wyżej napisałem, traktować należy tylko jako przybliżone oceny. Niemniej dobrze one ilustrują, o ile trudniejsze będą wyprawy międzyplanetarne ludzi, nawet tylko z czysto technicznego punktu widzenia bez uwzględniania aspektów biomedycznych.

Jeżeli wielkość technicznej trudności mierzyć będziemy np. wielkością rakiety nośnej, to wyprawa na Marsa okaże się od 3 do 11 razy trudniejsza niż na Księżyc, na Wenus — od 4 do 17, na Merkurego — od 5 do 33, na Saturna — od 17 do 66, a na Jowisza — od 26 do 93 razy trudniejsza, gdyż mniej więcej tylokrotnie potężniejsze będą musiały być rakiety i statki kosmiczne.

Chociaż nie jest przesadą i fantazją wyrażenie poglądu, że ludzie być może już za kilkanaście lat zrealizują pierwsze załogowe wyprawy na najbliższe planety, a pod koniec tego stulecia i na początku przyszłego będą już zapewne latać w obrębie całego Układu Planetarnego, to jednak i wtedy nadal jeszcze będą to nadzwyczaj trudne i kosztowne przedsięwzięcia. Nawet, jak na ówczesne możliwości techniczne i naukowe. Toteż jeszcze na tamtym etapie trudno będzie myśleć o jakimś ziemskim „kolonizowaniu" Układu Planetarnego. Działalność ta będzie miała charakter tylko naukowy. Zresztą i bliski nam Księżyc zapewne na zawsze, a w każdym razie na bardzo długo, pozostanie dla nas tylko jak by drugą Antarktydą, to znaczy terenem przede wszystkim działalności naukowej.

Dr inż. ANDRZEJ MARKS



Z lewej: rysunek stacji telewizyjnej w Moskwie. Z prawej: planeta Ziemia oglądana z Kosmosu.

PORÓWNANIE MASY I ROZMIARÓW PROJEKTOWANYCH POJAZDÓW RAKIETOWYCH

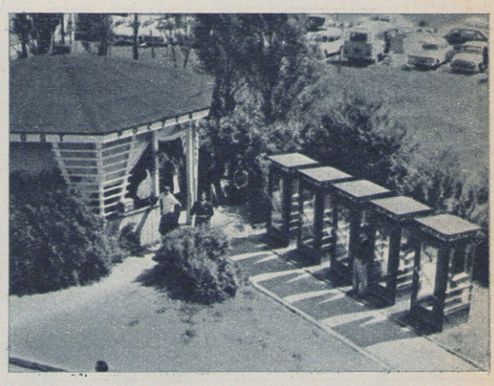
Saturn-V Masa 2 700 ton na Księżyc	Masa 6 000 — 30 000 ton na Marsa
Masa 10 000 — 45 000 ton na Wenus	Masa 12 000 — 90 000 ton na Merkurego
Masa 45 000 — 180 000 ton na Saturna	Masa 70 000 — 250 000 ton na Jowisza

Z notatnika mistrzostw

NA SCENIE I ZA KULISAMI

Kadr z filmu pod tytułem „Olimpiada szybowcowa". Realizacja: Bernard Koszewski (pierwszy z lewej, z kamerą filmową).

Na czerwonym samochodzie straży pożarnej zajęli miejsca fotoreporterzy oczekujący z niecierpliwością pojawienia się pierwszego szybowca na mecie.



Widok ogólny poczty na lotnisku w Lesznie oraz kabin telefonicznych. Tutaj kupowano znaczki, wysyłano listy i stąd łączono z całym niemal światem.

O TYM, ŻE MISTRZOSTWA świata w Lesznie były rekordowe pod każdym względem, już pisaliśmy. Przypomnijmy: najwięcej ekip (32) oraz pilotów i szybowców (105). Swoisty wyczyn ustanowili także dotychczasowi mistrzowie świata, którzy stawili się w Lesznie w rekordowej liczbie. Na 17 pilotów, którzy zdobyli tytuły mistrzów świata przybyło do Polski aż 7. Jeśli przyjmiemy, że jeden z byłych mistrzów świata nie żyje (Heini Dittmar), a jeden był kierownikiem ekipy (Adam Witek), wtedy sobie uświadomimy, że połowa byłych mistrzów świata przyjechała do Leszna, aby ponownie uczestniczyć w sportowej walce i rywalizować o tytuł mistrzowski.

*

JEŚLI MOWA o byłych mistrzach świata to trzeba zaznaczyć, że czterech mistrzów startowało na szybowcach klasy otwartej (Goodhart, Hossinger, Huth i Wróblewski) oraz trzech (Juez, Makula i Persson) na szybowcach klasy standard. Żaden jednak z nich nie zdobył ponownie tytułu mistrza świata. Najbliższy zwycięstwa był szybownik szwedzki Per Axel Persson. Ale jakie miejsca zajęli byli mistrzowie świata? (miejsca podano bez podziału na klasy). 2. Persson (Szwecja), 5. Huth (NRF), 6. Hossinger (Argentyna), 8. Makula (Polska), 14. Wróblewski (Polska), 16. Goodhard (Anglia) i 50. Juez (Hiszpania).

*

Z BYŁYCH mistrzów świata rewelacją w Lesznie był szybownik szwedzki Per Axel Persson. W tym roku obchodził on niecodzienny jubileusz startu w mistrzostwach świata: dwadzieścia lat. Po raz pierwszy startował w 1948 roku i zdobył wtedy tytuł mistrzowski. W kolejnych mistrzostwach zajmował dalsze miejsca. Wreszcie dziesięć lat temu wywalczył w Lesznie drugie miejsce i tytuł wicemistrza świata w klasie standard. Sukces ten powtórzył również i w tym roku. Leszno przynosi mu szczęście. Zresztą sam to stwierdził.

*

ZAPALENIE znicza mistrzostw jak i jego zgaszenie, wiąże się również z Perssonem. Ceremonię tę zapoczątkowano w tym roku w Lesznie (sądzimy, że się ona przyjmie), przy czym powierzono ją właśnie szybownikowi szwedzkiemu. Sama ceremonia zapalenia miała w pewnej chwili trochę niezbyt przyjemny posmak. Otóż Persson nie mógł trzymaną pochodnią zapalić znicza na oczach tysięcy widzów. Wreszcie ktoś, kto odpowiedzialny był za stronę techniczną tej ceremonii, zapewne sobie przypomniał, że nie jest odkręcony zawór dopływu gazu do znicza. Po tej krótkie jakże potrzebnej czynności znicz zapłonął pełnym blaskiem.

*

PO ZAKOŃCZENIU konkurencji każdy pilot zobowiązany był w ciągu 30 minut, zresztą zgodnie z regulaminem, oddać komisji sędziowskiej wypełnioną kartę przelotu. Wielu jednak zawodników nim oddało kartę orzeźwiało się w basenie, znajdującym się na terenie centrum. Wielu szybowników zagranicznych twierdziło, że Polacy „mieli głowę" i przewidzieli w regulaminie zmęczenie zawodnika po przelocie: przeznaczyli kilkanaście minut na ochłodzenie się w wodzie i wybudowali w tym celu basen!

*

MINISTERSTWO Łączności wydało z okazji mistrzostw okolicznościową serię znaczków pocztowych o tematyce szybowcowej. Najbardziej poszukiwanym znaczkiem sportowym przez filatelistów w Lesznie — nie mówiąc o poczcie uruchomionej na lotnisku — był znaczek za 5,50 zł przedstawiający szybowiec SZD-30 PIRAT. Otóż bardzo znikoma ilość tych znaczków dotarła do Leszna, co wywołało wiele słów goryczy pod adresem tych, którzy sporządzali rozdzielniki. Można było kupić pięć znaczków (nawet po kilka tysięcy sztuk) ale bez tego szóstego — PIRATA. Cała seria obejmowała sześć znaczków. Po co było wydawać serię znaczków... jeśli jednego z nich nie można było kupić i to na mistrzostwach, z okazji których je wydano.

*

W JEDNYM TYLKO nocnym przeglądzie samochodów, dokonanym przez funkcjonariuszy MO, a mającym na celu sprawdzenie stanu zabezpieczenia, stwierdzono z zakłopotaniem, że właściciele pojazdów zagranicznych z roztargnienia czy też przez zapomnienie nie pozamykali drzwi, zostawiają bez jakiegokolwiek zabezpieczenia kamery filmowe, aparaty fotograficzne, odbiorniki, cenne bagaże itp. Najwidoczniej zagraniczni uczestnicy mistrzostw mieli ogromne zaufanie do porządku i organizacji mistrzostw w naszym kraju.

*

REDAKTOR Tadeusz Cegielski z Polskiego Radia od czterech lat czynnie interesujący się lotnictwem, a przede wszystkim lotnictwem sportowym, przebywał nieprzerwanie w Lesznie w okresie trwania mistrzostw. Dzięki jego inicjatywie XI Szybowcowe Mistrzostwa Świata doczekały się stałej obsługi radiowej. Każdego dnia słuchacze Polskiego Radia mieli okazję słuchać jego interesujących audycji. O działalności dziennikarskiej red. Tadeusza Cegielskiego, jako sprawozdawcy z mistrzostw świata w Lesznie najlepiej niech mówią fakty. Ogółem przygotował on 48 audycji, które łącznie trwały około 5 godzin, w tym 27 audycji na antenie ogólnopolskiej — dla redakcji sportowej; 10 dla redakcji „Popołudnia z młodością"; 9 dla Polskiego Radia we Wrocławiu i w Zielonej Górze oraz 2 audycje dla Radia Kanady, każda po 8 minut. Ponadto przesyłał materiały z mistrzostw dla „Gazety Zielonogórskiej". Przy tej okazji warto przypomnieć, iż red. Cegielski od 1955 roku startuje w Samolotowych Rajdach Dziennikarzy i Pilotów. W tym roku — na przykład, zajął pierwsze miejsce w konkurencji dziennikarskiej, a w ogólnej punktacji z pilotem Stanisławem Ratusińskim uplasował się na 13 miejscu.

*

NAJBARDZIEJ pechowym pilotem mistrzostw okazał się reprezentant Bułgarii Zeczko Stanczew. Na polskiej FOCE-4 uzyskał on w okresie trwania mistrzostw (oczywiście nie licząc dwóch pilotów — Aydogana i Elke — którzy nie zdobyli żadnych punktów) zaledwie 141 pkt (sto czterdzieści jeden) na 5 595 pkt zdobytych przez mistrza świata Smitha, oczywiście w klasie standard. Na 7 rozegranych konkurencji zajmował on miejsca od 52 do 56. Ostatecznie zajął 56 miejsce.

*

PODCZAS niektórych konkurencji szybowce zgrupowane były w powietrzu tak blisko siebie, że strach było patrzeć na to niecodzienne widowisko. Otóż widywano po około 40 szybowców w jednym kominie. We Wrocławiu, na przykład, naliczono trzydzieści kilka maszyn krążących w jednym wysokim na tysiąc metrów kominie termicznym. Wtajemniczeni twierdzili, że tych szybowców w jednym kominie było nieco więcej. Może i było, ale na pewno nie sto!

*

DWÓCH Schubertów omal nie zderzyło się podczas rozgrywania jednej z konkurencji. Alf Schubert (Austria) w wyniku niewłaściwego krążenia i następnie odejścia omal nie zderzył się z Ekkehardem Schubertem (Brazylia). Ten ostatni dzięki szybkiemu refleksowi uniknął zderzenia, mimo iż winny był pilot austriacki. Skończyło się na strachu i przeprosinach... ale już na ziemi.

*

WSZYSCY wyrażali się z uznaniem o pilotach holujących. Drugą taką służbą, która zaskarbiła sobie życzliwość zawodników zagranicznych była służba operacyjna, kierowana przez szefa służby operacyjnej mistrzostw Bolesława Łabno. Osoby wchodzące w skład tej służby i władające kilkoma językami, dokonywali niejednokrotnie niebywałych zręczności, aby usytuować lądujących w przygodnym terenie zawodników i następnie pokierować ich powrotem na lotnisko w Lesznie.

*

WIELE OSÓB zaopatrzonych w kamery filmowe utrwaliło to wszystko, co działo się w okresie trwania mistrzostw. Były małe ekipy zagraniczne, były również polskie. Na wyróżnienie zasługuje ekipa filmowa Aeroklubu PRL pod kierownictwem Bernarda Koszewskiego, która nakręciła wiele interesujących scen na ziemi i w powietrzu. Z materiałów tych powstanie film pod tytułem „Lotnicza olimpiada". Czas wyświetlania 25 minut (długość 240 m). Będzie to film czarno-biały dokumentalny. Ponadto powstanie barwny, panoramiczny film o tej samej tematyce.

*

MAŁO KTÓRY z naszych Czytelników wie — z wyjątkiem przebywających na mistrzostwach — że „Skrzydlata Polska" w okresie trwania mistrzostw ukazywała się w rekordowym czasie budząc zrozumiałą sensację. Otóż wiadomości z otwarcia mistrzostw, które jak wiadomo miało miejsce 9 czerwca (niedziela) ukazały się już w numerze z datą 16 czerwca, przy czym numer ten był w Lesznie 12 czerwca przed południem (środa). Sensacja ta może być o tyle usprawiedliwiona, iż dzięki przychylnej decyzji dyrekcji Wydawnictw Komunikacji i Łączności na okres trwania mistrzostw wyjechała do Leszna specjalna ekipa „Skrzydlatej". W skład tej ekipy wchodzili redaktorzy: Jerzy R. Konieczny, Tadeusz Malinowski i Jerzy Pomianowski, a na kongres OSTIV inż. Janusz M. Wojciechowski. Oczywiście nie do pomyślenia byłoby wydanie w tak krótkim czasie dwóch numerów, gdyby nie przychylne stanowisko kierownictwa drukarni „Dom Słowa Polskiego", operatywności naszego redaktora technicznego Ireny Bąkowicz oraz red. Henryka Kucharskiego, który spełniał rolę „kuriera" i dowoził materiały redakcyjne z Leszna do Warszawy i „Skrzydlatą" do Leszna samolotem Jak-18. A za samolot

— osobne podziękowanie należy się kierownictwu Aeroklubu Warszawskiego oraz pułkownikowi Zdzisławowi Plezi.

*

W OKRESIE trwania mistrzostw dwóch znakomitych pilotów Adam Zientek i Jerzy Popiel wykonało wiele lotów prezentujących szybowce polskie ewentualnym nabywcom zagranicznym. Loty wykonywane były na „Bocianie", „Piracie" i „Foce-5". Szybowce polskie prezentowano zainteresowanym z Bułgarii, Hiszpanii, Holandii, Kanady, Norwegii, USA, Wenezueli, Węgier i Włoch. Ci, którzy latali, wyrażali się pochlebnie o polskim sprzęcie, prosili o prospekty oraz fotografowali się w szybowcach.

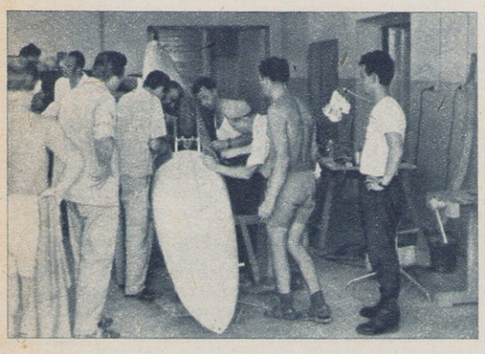
*

PRAWIE KAŻDA ekipa, która przybyła na mistrzostwa do Leszna zabrała ze sobą kogoś, kto znał względnie dobrze język polski. I tak na przykład: w ekipie argentyńskiej znalazła się Wanda Rayska, polska szybowniczka przedwojenna; w ekipie austriackiej Robert Lipa, w czechosłowackiej — redaktor naczelny „Letectvi" Jósef Fryba, francuskiej — Tadeusz Zmokły, NRD — Udo Elke, który do 1950 roku przebywał w Polsce, amerykańskiej — John Serafin i John Nowak oraz angielskiej — George Jezierski.

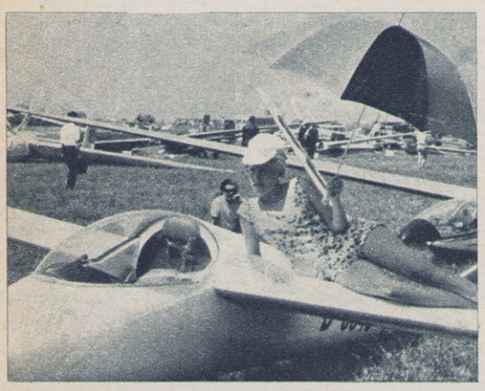
*

WIELU konstruktorów Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego z Bielska-Białej przebywało w Lesznie, aby zapoznać się z szybowcami produkowanymi za granicą. Z ich krótkich wypowiedzi można wywnioskować, że poczynili szereg ciekawych obserwacji i zebrali sporo interesującego materiału technicznego. W Lesznie przebywał także przez krótki okres dyrektor Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego i SZD mgr inż. Władysław Nowakowski.

Wiele dreszczyków emocji przeżyli nie tylko piloci na dolocie do mety w Lesznie, ale również obserwatorzy. Na zdjęciu: ostatnie kilkaset metrów...



Naprawa szybowca ZEFIR-4 należącego do Jana Wróblewskiego. Dzięki bez przesady „złotym rękom" mechaników, techników i inżynierów, szybowiec mimo poważnego uszkodzenia, stanął na czas na starcie.



Dziewczyna z parasolem pozująca na skrzydle szybowca do pamiątkowego zdjęcia. Takich sytuacji było sporo.

*

DOBRZE się stało, że w sobotę 22 czerwca, na dzień przed oficjalnym zamknięciem mistrzostw rozegrano ostatnią konkurencję. Poprzedniego dnia pogoda była tak fatalna, iż w poprawę warunków atmosferycznych wierzyli tylko synoptycy. Składano więc gratulacje młodemu Szwedowi Axel'owi i równie młodemu Belgowi Stouffowi. Nawet zapobiegliwi dziennikarze przeprowadzili wywiady z przyszłymi mistrzami świata. Oczywiście byliby na pewno mistrzami, gdyby nie rozegrano sobotniej konkurencji. Obaj nie wytrzymali nerwowego napięcia w takich niezwykłych chwilach w życiu. Szczególnie nerwy nie dopisały Belgowi. Tłumaczyć to można przede wszystkim spadkiem jego z miejsca pierwszego na piąte. Szwed Axel natomiast utrzymał się w czołówce i ostatecznie zajął drugie miejsce w klasie otwartej...

*

POD KONIEC mistrzostw zorganizowano lot poczty szybowcowej. Tym razem w roli przewoźnika wystąpiła Adela Dankowska. Oczywiście ważne jest nazwisko pilota, chodzi w tym przypadku o to, aby było ono znane w sporcie szybowcowym. Tak więc Adela Dankowska — bo jej zaproponowano ten lot — przetransportowała wiele setek listów, które zaopatrzone specjalnymi stemplami dotarły następnie do adresatów. Nowe wartościowe przesyłki poczty szybowcowej otrzymali filateliści.

*

NAJLICZNIEJ reprezentowanym szybowcem na mistrzostwach była polska FOKA! W klasie standard startowało 24 szybowce tego typu, a w klasie otwartej tylko 4. A więc razem 28 FOK i 2 ZEFIRY. Możemy więc śmiało powiedzieć, iż więcej niż co trzeci szybowiec na mistrzostwach świata był szybowcem produkcji polskiej. W klasie standard najlepsza FOKA zajęła 8 miejsce (Edward Makula, nasz najlepszy reprezentant), a w klasie otwartej ZEFIR Jana Wróblewskiego ostatecznie wywalczył 14 miejsce. W klasie otwartej najlepsza FOKA należała do reprezentanta NRD Rakowskiego, który zajął 34 miejsce.

*

CIEPŁE słowa uznania należą się gospodarzom miasta Leszna, którzy dołożyli wielu starań, aby wszystkie sprawy związane z organizacją mistrzostw zostały zrealizowane zgodnie z założeniami. Duża w tym zasługa przewodniczącego prezydium MRN w Lesznie mgra Kazimierza Paszka. Wymieńmy dla przykładu tylko kilka inicjatyw: pięknie odnowione hotele, a przede wszystkim całe śródmieście, przeprowadzenie chodnika z miasta aż do samego lotniska oraz komunikacja miasto — lotnisko przy użyciu mikrobusów. Innym przejawem zrozumienia i sympatii dla szybowników były dekoracje okien wystawowych i witryn. Z trudem i to po długim chodzeniu można było znaleźć wystawę sklepową, która by nie miała jakiegoś elementu szybowcowego. W każdej więc wystawie były zdjęcia szybowców, czołowych szybowników naszego kraju, emblematy Aeroklubu PRL i mistrzostw, szybowce z papieroplastyki, plakaty itp.

Po lewej: redaktor Tadeusz Cegielski z Polskiego Radia przekazuje na antenę swój kolejny reportaż z mistrzostw.

Wszystko to radowało, przy czym przedstawiciele ekip zagranicznych podkreślali ten fakt szczególnie.

*

NA SZEŚĆ rozegranych konkurencji w klasie otwartej i siedem w klasie standard, a więc w sumie 13, miało miejsce około 500 lądowań w terenie przygodnym. Ten fakt mówi coś o warunkach atmosferycznych, w jakich przeprowadzono poszczególne konkurencje. W niektórych konkurencjach żaden szybowiec nie wykonał zadania dnia. Szybowce wtedy lądowały na trasie — jak ktoś ten fakt sparodiował — niczym ptaki zestrzelone z dubeltówki.

*

WIELU PILOTOW i służba operacyjna mistrzostw przeżyło niecodzienne lądowania. I tak szybownik hiszpański Luis Juez (były mistrz świata) lądował w lesie nie uszkadzając swojej FOKI; pilot włoski Giovanni Perotti siadał na swym PHOEBUSIE na ulicy Nowe Parcele w śródmieściu Jarocina; szybownik brazylijski Ekkehard Schubert na URUPREMIE wykonał przelot na odległość dosłownie pięciu kilometrów od lotniska i lądował na bagnach. Ponadto wielu pilotów dokonało przelotów na odległość kilku lub kilkunastu kilometrów i powracało na lotnisko, by następnie na nim lądować. To były również „ciekawe" wyczyny, ale nie zostały odnotowane w tabeli wyników.

(m)

Oto „idzie" poczta szybowcowa. Za chwilę zostanie załadowana do „Bociana", którym poleci Adela Dankowska. Nim to nastąpi — pamiątkowe zdjęcie.

Zdjęcia: S. Jaśko (3), B. Koszewski (4) i T. Malinowski (1).

PILOCI SPOD ZNAKU CZERWONEGO KRZYŻA

KAZIMIERZ WÜNSCHE

Kazimierz Wünsche w latach wojny

TEJ lektury nie zapomnę nigdy. Były to czasy, kiedy do moich kilkunastoletnich rówieśników strzelano na ulicach, kiedy w powszechniaku zakazana była nauka geografii i historii, a mnie marzyły się skrzydła, z których mógłbym strzelać do samolotów z czarnymi krzyżami i swastykami.

Właśnie wtedy cudem wpadła mi do ręki, przekazywana jak relikwia, książeczka — „Dywizjon 303". Ta zakazana literatura uosabiała wszystkie moje ówczesne ideały. Wolność, latanie, walkę ze śmiertelnym wrogiem. Jakże zazdrościłem wówczas bohaterom dywizjonu...

★

Minęło wiele lat. Powstające w latach pięćdziesiątych lotnictwo sanitarne postawiło przed swymi pilotami szczególne wymagania. I w zakresie predyspozycji psychicznych i w zakresie umiejętności pilotażowych. Nic więc dziwnego, że przyciągnęło do siebie wielu bohaterskich pilotów ostatniej wojny, wielu uczestników walk o Wielką Brytanię a wśród nich członka słynnego, tak kiedyś przeze mnie wyśnionego, myśliwskiego Dywizjonu 303 — Kazimierza Wünsche.

Kazimierz Wünsche ma już dziś za sobą blisko cztery tysiące godzin spędzonych za sterami sanitarnych samolotów i śmigłowców. W miejsce liczonych niegdyś zestrzałów — dziś z satysfakcją wspomina ludzi, którym pomógł w utrzymaniu zdrowia i życia. Mimo swej bogatej lotniczej przeszłości ciągle jest młody, pełen energii i lata z entuzjazmem. Trudno uwierzyć — rozmawiając z tym uśmiechniętym, tak wspaniale bezpośrednim człowiekiem — że ma on za sobą tyle przeżyć...

★

Było to w pierwszych latach istnienia lotnictwa sanitarnego. Niska podstawa chmur i deszcz z nadciągającego frontu ciepłego uniemożliwiły latanie w klubie, poszedłem więc pogadać z dyżurującymi przyjaciółmi w zespole sanitarnym. Trafiłem na gorączkowe dyskusje. Za chwilę ma przyjechać na lotnisko docent Orłowski, którego jak najszybciej należy dostarczyć do Pragi Czeskiej. A tu Wrocław nie przyjmuje — mgła i Praga również podaje to samo. Zresztą bezpośrednio do Pragi i tak nie starczyłoby paliwa. Wszędzie mgła. Wiadomo front.

Kazimierz Wünsche mimo to decyduje się na lot. Widzimy jak startuje i natychmiast ginie w ciągnących tuż nad ziemią obłokach. Samoloty sanitarne nie były jeszcze wówczas zradiofonizowane. Czekamy więc na wieści z Wrocławia. Łączymy się z nim co pół godziny, potem co kwadrans. Odpowiedź ta sama — mgła. Informacja z PIHMu — w całej Polsce mgła. I to jaka. Na Gocławiu nie widzimy z okien drugiego hangaru.

Gdzieś po dwóch godzinach, może trochę więcej, słyszymy znajomy warkot. Wrócił więc. Strzelamy w gęstą mgłę rakiety. Widzimy je tylko przez moment. Mokra wata otuliła wszystko. Widoczność wszystkiego może dwadzieścia metrów. Wünsche trafił nad Gocław z powrotem dobrze, ale nie może ryzykować schodzenia w dół bez widoczności. Zabudowania są zbyt wysokie...

My tu na ziemi mamy twardy grunt i nerwy napięte. Co przeżywa on tam w powietrzu, gdy decyduje o życiu swoim i pasażera. Gang silnika cichnie. Wiemy, że paliwa już tylko na minuty lotu. Co On zrobi?

Rozważamy różne możliwości. Dyrektor Zespołu — Więckowski i dyżurny lekarz — Nauman pocieszają się nawzajem i nas też. Że pilot świetny, że stalowe nerwy. Ba, ale co to pomoże w taką mgłę?

Pomogło! Nerwowe chwile oczekiwania przerywa telefon. Siedzimy — mówi Wünsche — na wielkim polu w Grójcu. Cali? Cali!!! Samolot też w porządku.

W trudnej sytuacji nie zawiódł znakomity lotnik. Za Łodzią czynił próby nawiązania kontaktu wzrokowego z ziemią. Schodził, schodził i... wyrywał przed drzewami, domami. Mgła sięgała do ziemi. Postanowił więc wracać. Pamiętał, że Wrocław też zapewniał o mgle. Kiedy znalazł się z powrotem nad Warszawą i ona została szczelnie przykryta. Schodzenie tu było nonsensem. A szybkie lądowanie wobec małej ilości paliwa było koniecznością.

Wspomniał więc o wielkiej łące w pobliżu Grójca, położonej wśród pól. Tam można zejść we mgle bezpieczniej, zderzenie jest mniej prawdopodobne. Ale jak tam trafić? Za wskazówkę posłużył wystający nad mgłą czubek radiostacji w Raszynie. Wünsche precyzyjnie obliczył „dolot" i... trafił. Po lądowaniu nie wychodzili z samolotu. Mgła była tak gęsta, że nie wiadomo było dokąd iść. Ludzie którzy usłyszeli warkot na polu utworzyli tyralierę i w ten sposób odnaleźli samolot, jego pilota i pasażera. Całych i zdrowych. Co przeżyli? To pozostawiam waszej wyobraźni.

★

Dostaliśmy wtedy, wspomina Kazimierz Wünsche, straszliwego łupnia. Postanowiliśmy nie bawić się z osłoną, tylko uderzać wprost na główny cel — bombowce. Znurkowaliśmy więc ostro, ale do bombowców nie doszliśmy. Wcześniej dopadły nas Messerschmitty z osłony. Znaleźliśmy się w opętańczej karuzeli. W pewnym momencie, gdy przejaśniło mi się w oczach po kolejnym przeciążeniu, zobaczyłem tuż przed sobą Messera, jak wali w znajdującego się też blisko Hurricana. Nie było na co czekać, ani nawet odliczać poprawki. Nacisnąłem wszystkie spusty. Trwało to chwilę. Hurricane i Messer odwróciły się na plecy i piloci wyskoczyli niemal równocześnie. Byli tak blisko, że do dziś nie wiem, czy bijąc w Messera nie dołożyłem też Hurrican'owi, z którego wyskoczył Karubin. Poznałem go, gdy opadał na spadochronie, po nowych butach i zielnej apaszce, które wyfasowaliśmy kilka dni wcześniej. Ale żalu do mnie nie miał — ten nadzwyczaj spostrzegawczy pilot, tym razem nie spostrzegł Messera na samym ogonie. W walce tej, która miała miejsce 7 września 1940 r. na południe od Londynu, straciliśmy kilka samolotów, ale piloci uratowali się na spadochronach...

★

Kiedy wystartowałem — mówi Wünsche — na śmigłowcu sanitarnym z Łosicy, z człowiekiem, którego kopnął w czaszkę koń, zobaczyłem bardzo zatroskaną twarz dr. Redasowej. Z chorym było bardzo źle. Trzeba było dostarczyć go do szpitala i to jak najszybciej i bez wstrząsów przy transporcie po ziemi. Szybko więc podjąłem decyzję. Niestety łączności z Gocławiem nie mogłem uzyskać. Rozpocząłem poszukiwania w eterze. Nawiązałem łączność z komunikacyjnym samolotem lecącym na trasie. On podał informację na Okęcie z prośbą o zezwolenie na lądowanie w mieście. Dyżur miał szpital na Ochocie, na ul. Joteyki. Postanowiłem lądować gdzieś w pobliżu.

Zgoda na moją propozycję przyszła — via samolot komunikacyjny — niespodziewanie szybko. Gdy znalazłem się w rejonie ulicy Wawelskiej miejsce na lądowanie przy stadionie „Skry" było już nawet zabezpieczone przez milicyjny radiowóz. Czekała też karetka sanitarna. Z największą troskliwością przenieśliśmy do niej chorego, by krok za krokiem pokonała ona te kilkadziesiąt metrów dzielące nas od szpitala.

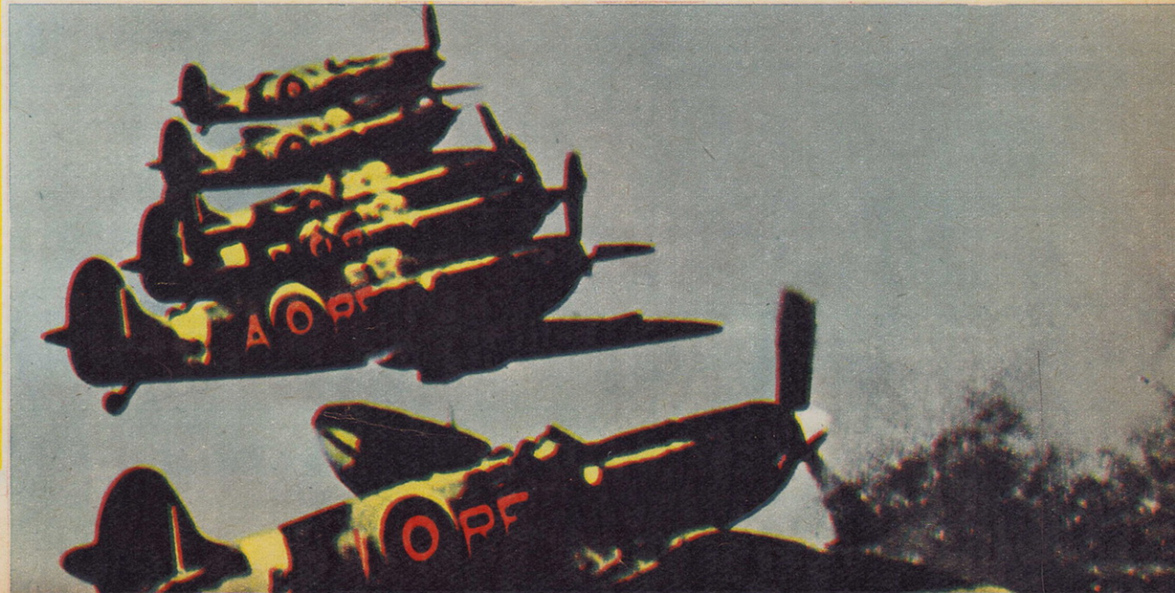
No cóż — konkluduje Kazimierz Wünsche — w lotnictwie sanitarnym często o życiu chorego decydują sekundy. Nie wolno ich tracić.

★

Wiele mi jeszcze Kazimierz Wünsche mógłby opowiadać. Cóż, kiedy jego wezwano na kolejny lot po chorego, a mnie i tak ograniczają szczupłe ramy pisma. Kończąc z nim rozmowę pomyślałem — dobrze jest, gdy nasze ideały z lat szczenięcych możemy też cenić teraz, w wieku dojrzałym...

JERZY POMIANOWSKI

Kazimierz Wünsche i samoloty sanitarne — Foto: P. BARACZ



Leci Dywizjon 303, drżyjcie fryce...

XXV

UCZĘ SIĘ WALCZYĆ

4

Ppłk pil. ANDRZEJ DOBRZENIECKI

W lipcu nastąpiła zmiana. Najistotniejsza ze zmian w moim lotniczym życiu. Nie mogę bez przygotowania się wewnętrznego mówić o niej. Bo ostatnie trzy miesiące przed nią...

Nie chciałbym, aby Czytelnik odniósł fałszywe wrażenie, że samolot Jak-23 był zabawką. Trudną, nawet niebezpieczną, ale zabawką, a nie maszyną bojową. Myśliwce, których zadaniem podstawowym jest walka z celami powietrznymi, a więc i my, piloci tego samolotu nie mogliśmy poprzestać przecież na samej tylko nauce latania.

Uczyć się zasad walki, zasad wygrywania — to robi przez całe życie żołnierz zawodowy. Uczyliśmy się tej sztuki również. Wprawdzie nie strzelaliśmy do celów powietrznych ostrą amunicją, ale przecież mieliśmy w naszych kabinach półautomatyczne celowniki i działka w kadłubach. Półautomatyczne celowniki — pierwsza rzecz, która natrafiła na opór nie mniejszy, niż samolot odrzutowy, a być może nawet większy.

Muszę teraz, aby użyć porównania, wrócić nieco poza ostatnie trzy miesiące, jeszcze do epoki samolotów tłokowych, Jak-9 przecież, jako samolot bojowy drugiej wojny światowej, także musiał posiadać celownik. Był to celownik optyczny; krąg przekreślony krzyżem. Używać go było sprawą stosunkowo prostą. Do dziś doskonale pamiętam wbity raz na zawsze w głowę wzór: kąt kursowy razy dziesiątki prędkości minus 10 procent. Takie obliczenie wykonywało się szybko w czasie ataku, aby seria była celna, to znaczy uwzględniało się potrzebne wyprzedzenie, ruch samolotu przeciwnika, własnego i ruch pocisku. Żeby to nieco uprościć: sylwetka celu znajduje się względem mnie pod kątem 3/4 (w takim ją widzę skrócie perspektywicznym) prędkość celu wynosi (oceniona na oko) 400 km/godz. Wobec tego, zgodnie z wzorem: 3 razy 40 minus 10% równa się 108. O tyle, o 108 tysięcznych trzeba wynieść krzyż celownika od celu. Oto zasada strzelania do celów powietrznych w czasie drugiej wojny światowej.

Jest to metoda niedoskonała, metoda oparta o wzór: pi razy oko. Celne serie zależą od tego, czy dobrze określę sylwetkę i prędkość i od tego, czy nie mylę się w mnożeniu oraz w odjęciu dziesięciu procent. Jeżeli którykolwiek z elementów rachunku będzie miał wartość rzeczywistą inną, niż przyjąłem — seria pójdzie „panu Bogu w okno". Gdy przyzwyczajony już byłem do tej zasady, gdy zerwany z głębokiego snu potrafiłem liczyć wzór dla mojej pracy podstawowy — przyszedł celownik półautomatyczny z optycznym dalmierzem. Doskonalszy?

W pierwszych lotach nie byłem tego pewien. Tak myślę, jest często z nowoczesnością, że „nowocześniejszy" nie wydaje się być „doskonalszy", chociaż na pewno taki jest. Bo wychodzić naprzeciw nowoczesności i przyjmować ją wraz ze wszystkimi dobrodziejstwami, musi oznaczać jakościową zmianę nas samych, to znaczy zmianę w kierunku nowoczesności, powiedziałbym: zmianę na lepsze lub bardziej skomplikowane.

Mogłem od tej chwili zapomnieć ten ważny wzór (abu notabene później przypomnieć go sobie). Celownik nowy nie wymagał obliczania wyprzedzenia. Nie miał tego klasycznego koła z krzyżem. Miał „marke centralna" w postaci świetlistego punktu na szklanej tabliczce przeziernika i koncentrycznie schodzące się ku niej złote rombiki. Przy włączonym automacie działało urządzenie żyroskopowe. Zasada jest taka: na samolocie-celu na jego środku ma leżeć marka centralna. Pokrętłem na dźwigni gazu, a więc lewą dłonią, jednocześnie ze sterowaniem silnika, opisywać trzeba cel rombikami tak, aby objęły dokładnie cała jego sylwetkę. I już. Otwierać można ogień.

Bardzo proste.

Tak jest, proste teoretycznie. Tylko jedno: oprócz tego, że ruchomy jestem ja jak i ruchomy jest cel, dochodzi trzeci element ruchomy: siatka celownika. Gdy robię skręt w lewo — ona odchodzi w prawo. I na odwrót. A walka powietrzna — to przecież ruch. Nieprzyjaciel nie będzie czekał, aż ja ustalę warunki lotu i opiszę go rombikami. Będzie kluczył, będzie latał po krzywych, w poziomie i w pionie. Będzie doprowadzał do wielkich przeciążeń, w których wariuje mój celownik, rombiki rozpływają się w idiotyczny sposób i marka centralna przeistacza się w wirujące, złote kółeczka. I wtedy nie wiadomo: strzelać czy nie strzelać?

Rozpoczęliśmy naukę posługiwania się tym nowym dla nas urządzeniem od typowych ataków. To znaczy od takich, w których samolot-cel leci po prostej. Leci się za nim tak, aby go dogonić i przy odpowiedniej odległości za nim, a także przy odpowiednim odstępie od niego w bok, zrobić zakręt w jego kierunku i dochodząc do osi jego lotu — zakręt w odwrotną stronę. Tak się wychodzi na krzywą pogoni. I jeżeli manewr ten wykonuje się zbyt energicznie — celownik głupieje.

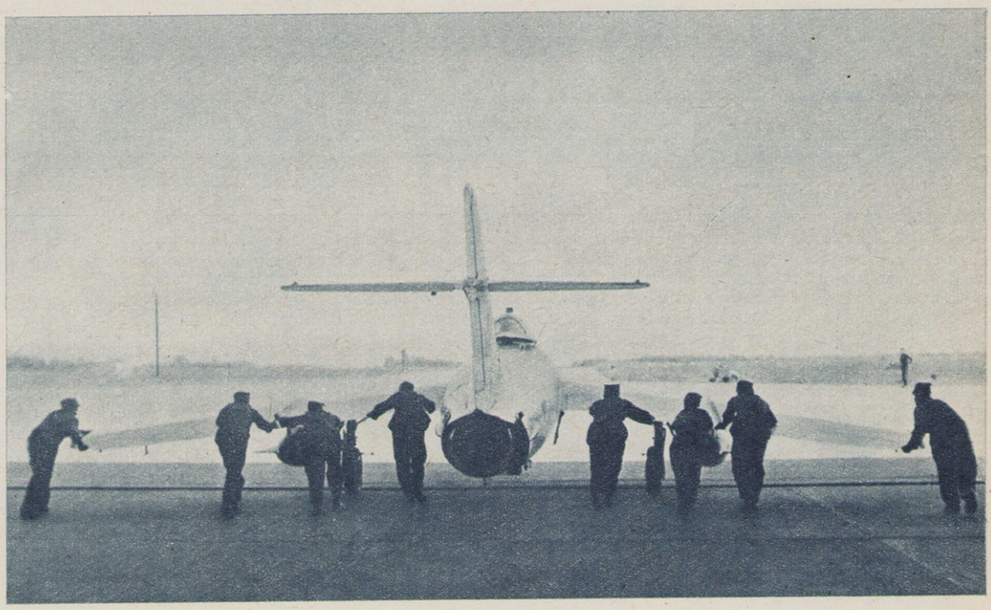


Foto: Lech Zielaskowski

To poznałem przy pierwszych lotach na typowe ataki i zgłupiałem również. Na zajęciach teoretycznych — wykładowca nic nam nie mówił o tej szczególnej właściwości celownika. Sam musiałem dochodzić do... wynalazku, że trzeba atakować z rozszerzonymi rombikami i sprowadzać je do sylwetki dopiero na krzywej pogoni.

(Mówię, że doszedłem do tego sam. Tak było w istocie. Wspomniałem już wcześniej, że zostałem dowódcą klucza. Zgodnie z przyjętą zasadą, najpierw nowe elementy lotu, nowe ćwiczenia opanować musieli przełożeni i uczyć mieli następnie podwładnych. Byłem jednym z przełożonych, radziecki instruktor, mjr Sapiega, nauczywszy nas latać i sprawdziwszy nasze samoloty — odjechał, radzieccy zaś dowódcy jak Bystrow — tak samo jak i my, po raz pierwszy spotkali się z Jakiem-23 i półautomatycznym celownikiem. Więc i celownik nie jest jedyną rzeczą, którą musiałem poznawać sam, tym bardziej że żadnych podręczników nie było także. Były tylko instrukcje eksploatacji. Tu jednak weszliśmy w sferę praktyki i ja, „bardzo mądry", dwudziestodwuletni człowiek musiałem sobie z tym wszystkim poradzić bez nauczyciela. Czy można więc się dziwić, że siedem lub osiem lotów przeznaczonych na naukę typowych ataków nie wystarczało? Czy można się dziwić temu, że moi podwładni w kluczu szybciej ode mnie opanowali ten wstępny element walki? Mogłem już im powiedzieć wszystko o moim własnym doświadczeniu. Wciąż, niestety, jeszcze zbyt skąpym jak na potrzeby. Wciąż jeszcze tak jak od moich przełożonych, moi chłopcy ode mnie oczekiwali więcej, niż mogłem im dać. Chociaż prawdą jest również, iż nawet później, przy trzydziestym i następnych lotach, z typowego ataku nie przywoziło się dobrego wyniku. Będę więc w zgodzie z prawdą, gdy powiem, że w epokę nowoczesności, której prawdziwym, pierwszym wysłannikiem był ów nieszczęsny celownik — wchodziłem z trudem i oporami człowieka z epoki samolotów tłokowych. Dziś jest mi łatwo ocenić, bo dziś nie żyjemy już ową mitologią, która wówczas wyznaczała nam tęsknoty, której kanwą była swobodna walka powietrzna, czyny znakomite Polaków zwyciężających na brytyjskim niebie, Polaków i Rosjan nad naszym, wschodnim frontem. Walka powietrzna dziś wygląda inaczej, zupełnie, ale to zupełnie zmieniła się jej postać. Lecz nie wyprzedzajmy chronologii, aż tak dalece).

A potem, to znaczy w lotach następnych, kiedy już z konieczności trzeba było uznać typowe ataki za opanowane — przyszedł, rzecz oczywista, następny etap. Swobodnej walki powietrznej. Nie mogę o tym nie wspomnieć, głównie dlatego, że dzięki nim, nie wiedząc jeszcze o tym, sadowiliśmy się wygodnie w czasie, który mijał i który tracił znaczenie. Nie dostrzegliśmy czegoś, co było najważniejsze: że celownik nasz niósł ze sobą rewolucję poglądów na temat zasadniczy: na temat taktyki walki myśliwców. A my uczyliśmy się taktyki starej, skazanej na zagładę właśnie wobec samolotów, celowników i wprowadzanych już pomału urządzeń radiolokacyjnych. Więc:

Dziennik podpowiada: 12 czerwca. Swobodna walka powietrzna. Startuję z moim przeciwnikiem parą, jestem prowadzonym. Nabieramy wysokość. Trzy tysiące metrów. Wychodzimy na prostą nad skrajem lasu. Mój prowadzący melduje:

— W strefie. Gotowi do wykonywania:

Komenda ze stanowiska dowodzenia: — „zezwalam rozpoczynać walkę".

Rozchodzimy się!

Pochylam samolot w prawo, mój prowadzący przestał być prowadzącym, stał się przeciwnikiem, tak samo pochyla swój samolot, tylko w lewo i trwamy tak w naszych zakrętach, aż do wykonania 1/4 koła. Teraz lecimy równolegle. I znów komenda, tym razem komenda mojego przeciwnika:

— Zakręt!

Obaj w lewo. Znajdujemy się na tym samym okręgu koła, tylko na przeciwległych krańcach jego średnicy. Ciągnę mocno drążek na siebie w głębokim pochyleniu. Muszę się znaleźć w tylnej półsferze mojego wroga wpierw, niż on się znajdzie na moim ogonie. Wtedy opiszę go złotymi rombikami i poślę mu serię z fotokaemu. Albo on to zrobi i wówczas ja przegram.

DALSZY CIĄG NASTĄPI

Przedstawiamy ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

STANISŁAW ŻURAD

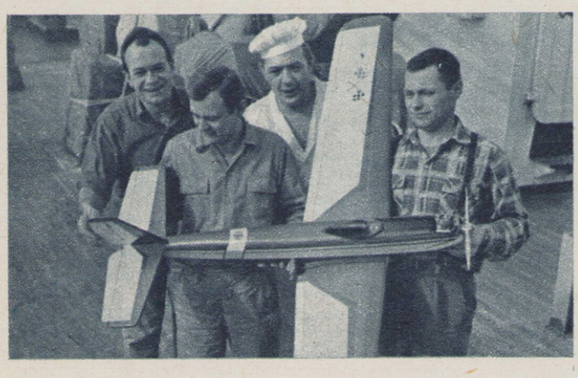
Artysta plastyk, ukończył Akademię Sztuk Pięknych w Krakowie (1951). Działacz Aeroklubu Wrocławskiego. Należy do czołówki instruktorskiej i wyczynowej modelarstwa lotniczego w kraju. Modelarstwem lotniczym zajmuje się od 1937 r. Jest wielokrotnym reprezentantem Polski za granicą, dobywcą po raz pierwszy w historii naszego modelarstwa tytułu wicemistrza świata (1958) oraz współautorem drużynowego mistrzostwa świata reprezentacji Polski (1961). W okresie 27-letniej działalności modelarskiej wychował setki modelarzy, w tym wybitnych wyczynowców kraju. Opracował wiele udanych modeli. Czynny instruktor i nauczyciel zaj. praktyczn.

MARIAN KRZYŻAN

Modelarstwem lotniczym zajmuje się od najmłodszych lat, uczęszczając w 1938 r do modelarni kolejowej w Poznaniu, gdzie spędza lata okupacji. Po wyzwoleniu, w 1946 r, bierze czynny udział w organizowaniu Aeroklubu Szczecińskiego. Odtąd reprezentuje go na wielu imprezach modelarskich. W roku 1949 zdobywa uprawnienia instruktora modelarskiego. Przez szereg lat (1953—1958) jest w kadrze modelarskiej województwa. Z chwilą powstania Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze w skład jego Zarządu, gdzie przez szereg lat pełnił funkcje społeczne. Jednocześnie aktywnie pracuje w sekcji modelarstwa lotniczego, pełniąc funkcję sekretarza.

Radiomodel na statku

Nasz Czytelnik Ryszard Buraczyński z Gdyni, który jest zapalonym radiomodelarzem aeroklubowym i jednocześnie pracownikiem morza, nadesłał zdjęcie nowego modelu zdalnie kierowanego, zbudowanego podczas długotrwałych rejsów atlantyckich do odległych kontynentów. Oto piękny model wielocząsciowy i jego konstruktor (pierwszy z prawej) wśród kolegów marynarzy na statku. Nawet kucharz zjawił się na pokładzie, by wyrazić swe uznanie.



MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI NA UWIĘZI

Tegoroczne Mistrzostwa Świata Modeli na Uwięzi odbyły się w miesiącu sierpniu w Finlandii. Niżej podajemy najciekawsze wyniki tej imprezy. W kategorii modeli szybkich zwyciężył Nelson — USA 256 km/h przed Wiśniewskim — USA — 250 km/h i Theobaldem — USA — 243 km/h. Na dalszych miejscach znaleźli się zawodnicy Łapinin — ZSRR — 242 km/h, Sebestyen — Węgry — 241 km/h i Natalenko — ZSRR — 241 km/h. Polak Rachwał zajął 19 miejsce (na 34 zawodników) wynikiem 217 km/h, drugi Polak Skotniczny zajął 22 miejsce wynikiem 209 km/h. W kategorii tej zespołowe zwycięstwo odniosła ekipa USA przed ZSRR i Węgrami. Polacy zajęli dziewiąte miejsce.

W kategorii wyścigu na uwięzi pierwsze miejsce zajął zespół Stockton—Jehlik — USA przed Płocinem i Timofiejewem — ZSRR i Gurtlerem—Baumgartnerem — Austria. Polski zespół Rosiński—Sulisz zajął 25 miejsce (na 47 startujących). Zespołowo pierwsze miejsce uzyskali Austriacy przed USA i ZSRR. Polacy znaleźli się na 15 miejscu.

W kategorii modeli akrobacyjnych zwyciężył Gabris (CSRS) przed Anderssonem ze Szwecji i Gieske z USA. Polak Ostrowski zajął 38 miejsce, a Walaszczyk 44 (ostatnie w tabeli). Zespołowo w tej kategorii najlepszy był zespół USA przed Czechosłowacją i Holandią. Polacy zajęli 15 miejsce.

Budujemy modele rakiet

HENRYK MELLER

W roku bieżącym na II Toruńskich Zawodach Modeli Rakiet, po raz pierwszy w Polsce rozegrana została konkurencja rakiet redukcyjnych.

Sądzić należy, że podobnie jak makiety modeli latających — rakiety redukcyjne budowane będą w naszym kraju przez coraz większą rzeszę modelarzy i konkurencja ta z uwagi na swą atrakcyjność zajmie koronne miejsce w modelarstwie rakietowym.

Decydując się na budowę rakiety redukcyjnej należy wybrać odpowiedni typ rakiety, określając indywidualne możliwości w następujących zakresach:

1. Stopień trudności wykonania rakiety (ilość napędzanych stopni, silników, rozwiązania konstr. itp)

2. Materiały źródłowe w postaci planów, rysunków, fotografii itp.

3. Rodzaj silników napędowych.

4. Podstawowe materiały do budowy rakiety.

Modelarze doświadczeni o wszechstronnych możliwościach decydować się będą na budowę rakiet skomplikowanych, wielostopniowych, napędzanych kilkoma lub kilkunastoma silnikami. Rakiety takie będą odpowiednio cięższe i trudniejsze do wyważenia a więc muszą być napędzane niezawodnymi silnikami o dużym ciągu.

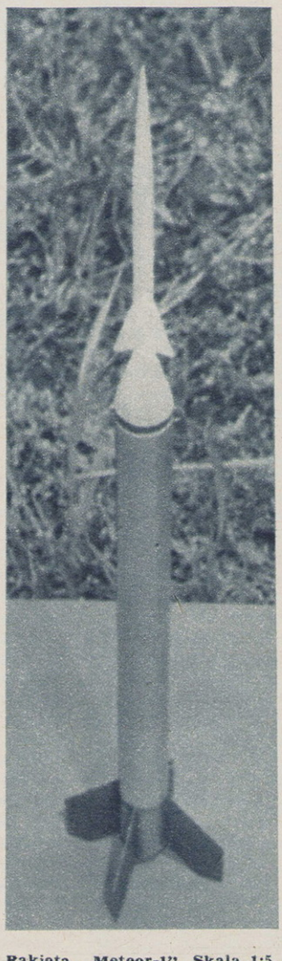
Początkujący modelarze winni wybierać taki pierwowzór rakiety, który nie nastręczy im zasadniczych trudności przy budowie modelu (jednostopniowa rakieta napędzana jednym silnikiem, kadłub walcowy), która w oryginale ma możliwie daleko cofnięty do tyłu środek parcia. Przykładem takiej rakiety jest polska rakieta meteorologiczna — „METEOR-1" (rysunki i zdjęcia w SP Nr 36 z 1967 r. i Nr 19 i 24 z 1968 r.), której model jest łatwy do wykonania, lekki i napędzany silnikiem „krywałdowskim", uzyskuje dużą wysokość wykazując przy tym bardzo dobrą stateczność.

Z powodzeniem można budować redukcje o stosunkowo daleko wysuniętym do przodu środkiem parcia, takie jak „Diamant", „Saturn", czy nawet rakiety całkowicie pozbawione statecznków — jednak wtedy należy liczyć się z koniecznością poważnego dociążenia głowicy rakiety w celu właściwego umiejscowienia środka ciężkości w stosunku do środka parcia. Pociąga to za sobą konieczność zastosowania silników o dużym ciągu.

Zastosowanie kilku silników do napędu jednostopniowej rakiety nie przedstawia poważniejszych problemów, jednak trzeba przestrzegać zasadę idealnie symetrycznego zamontowania silników zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej. Jednoczesny zapłon dla kilku silników uzyskamy przez równoległe, ewentualnie szeregowe połączenie przewodów zapłonników. (Sposób należy wybrać w zależności od źródła prądu, rodzaju zapłonników i silników jakimi dysponujemy).

Znacznie trudniejszym zadaniem jest zbudowanie latającej redukcji wielostopniowej, co wynika z komplikacji napotykanych przy zapłonie poszczególnych stopni. Stosunkowo najprostszym sposobem zapłonu następnego stopnia jest zastosowanie ścieżek prochowych i silników miotających podsypkę prochową z zerowym opóźnieniem (w ostatnim silniku trzeba zachować opóźnienie w zapłonie podsypki). W tym przypadku czas opóźnienia odpalenia następnego stopnia regulujemy doświadczalnie poprzez dobór właściwego paliwa do ścieżki prochowej.

Przy rakietach redukcyjnych o większych wymiarach — gdzie odległości między silnikami napędowymi poszczególnych stopni są dość duże i w przypadku konieczności zastosowania silników odpalających ładunek miotający z opóźnieniem (np. silniki „krywałdowskie") — kłopotliwe, a często niemożliwe byłoby użycie ścieżek prochowych. Należy stosować wtedy metodę zapłonu jednoczesnego silników wszystkich stopni, przy czym silniki stopnia drugiego i trzeciego muszą posiadać odpowiednie lonty opóźniające, których długość ustalamy również doświadczalnie. Metoda ta jest szczególnie wygodna przy użyciu silników „krywałdowskich".



Rakieta „Meteor-1". Skala 1:5. Przygotowana do silników polskich i czeskich. Leciała na czeskim — 5/Ns. Max. wys. lotu około 300 m. Zdjęcia wykonano w Dubnicy. Spadochron o średnicy 520 mm.

Wyrzucanie spadochronów przy rakietach jedno i wielostopniowych nie przedstawia trudności o ile odbywać się będzie w klasyczny sposób, jednak przy większych objętościach kadłubów rakiet należy odpowiednio zwiększyć podsypkę prochową. Wyrzucenie spadochronu można spowodować również poprzez zapłon podsypki miotającej w górnym punkcie zwrotnym lotu rakiety, stosując sposób elektryczny (w rakiecie musi być zainstalowana miniaturowa bateryjka — źródło prądu) lub sposób chemiczny. Oba te sposoby są jednak niewygodne z uwagi na konieczność zachowania maksymalnej ostrożności przy montowaniu rakiety przed startem. *)

Wyrzutnie do modeli rakiet redukcyjnych z uwagi na korzyści regulaminowe i efekt wizualny najlepiej budować konstrukcyjnie, aby były zbliżone do oryginału, przy czym stanowić będą one jedynie tło optyczne, zaś rolę prowadnicy spełni najlepiej jeden pręt stalowy o średnicy 5 mm. Przy rakietach wielostopniowych zaczepy — oczka prowadzące (do wyrzutni jednoprętowej) należy montować na pierwszym stopniu (startowym).

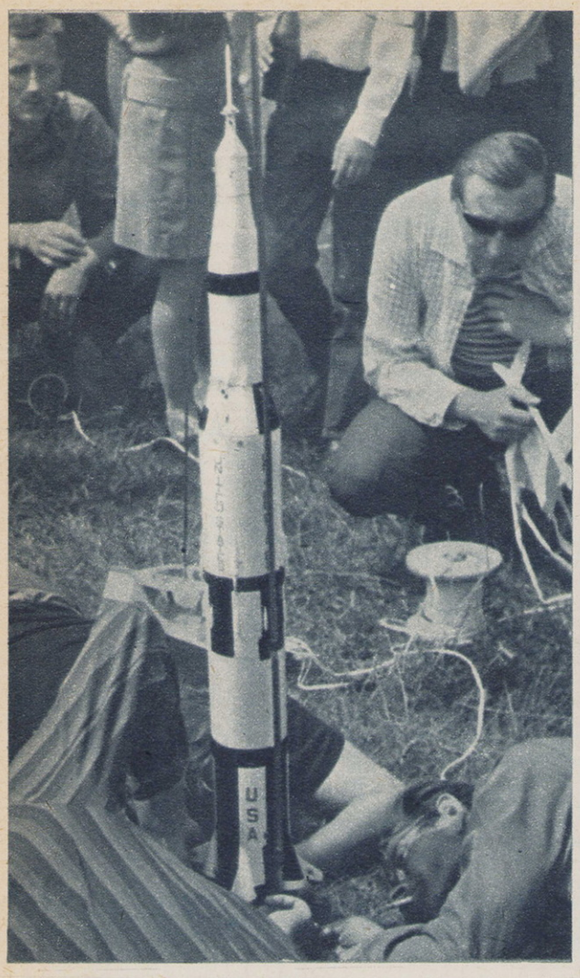
Gdy oryginał naszego modelu posiada widoczne dysze wylotowe, warto wykonać takie dysze również w modelu redukcyjnym.

Nie należy spodziewać się wzrostu ciągu poprzez zastosowanie nakładanych dysz — spełniać będą one jedynie rolę imitacji.

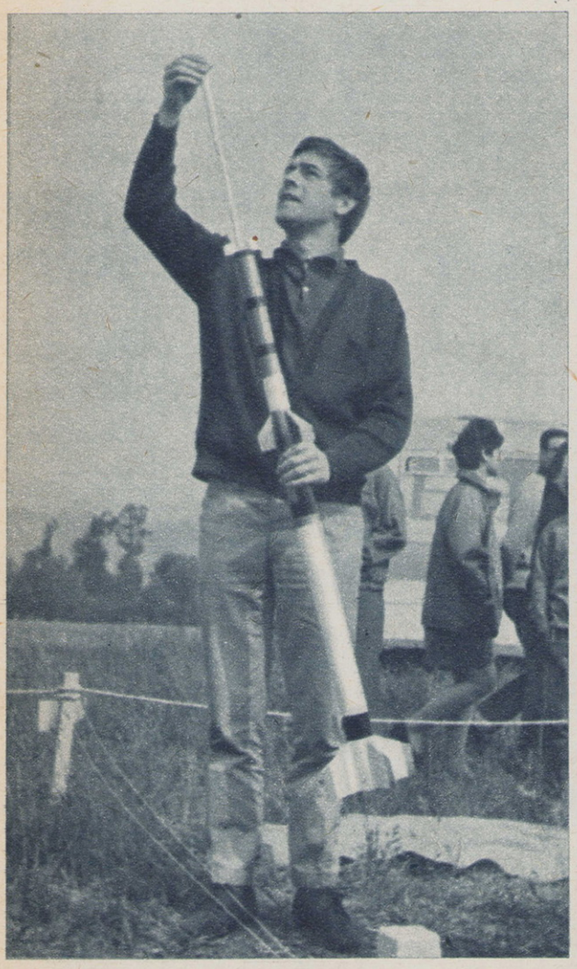
W głowicy rakiety należy zlokalizować komorę balastową, którą po wyważeniu można zakleić na stałe. Na zakończenie wypada przypomnieć, że wszystkie rakiety redukcyjne, bez względu na przeznaczenie oryginału, muszą posiadać urządzenia hamujące opadanie a więc spadochron lub taśmę.

Rakiety redukcyjne polecą jeszcze w tym roku w Krakowie, a w Toruniu wiosną przyszłego roku stanowić będą czołową konkurencję III Zawodów Modeli Rakiet o memoriał Jurija Gagarina.

*) Bliższe szczegóły podano w książce P. Elszteina „Młody modelarz rakiet", wyd. II (WNT).



Rakieta zawodnika czechosłowackiego typu „Saturn-V". Jeden stopień napędzany pięcioma silnikami 10 N/s. Prawdopodobna skala 1 : 100. Wysokość lotu około 120 m. Lot bardzo stateczny. Zawiodły spadochrony.



Rakieta zawodnika czechosłowackiego Dubnica-68. Trzy stopnie. Lot prawidłowy. Pierwowzór japoński. Foto: B. Konicki (2)

Miniaturowa akrobacja w Toruniu

16 czerwca br. przy pięknej, słonecznej pogodzie odbyły się I Aeroklubowe Zawody Modeli Akrobacyjnych na Uwięzi. Impreza ta dała możliwość kolejnego przeglądu pracy kół lotniczych, tym razem w dziedzinie na pewno trudnej, ale za to niezwykle atrakcyjnej i widowiskowej. Tak więc obok rozgrywanych od kilku lat zawodów szkoleniowo-propagandowych w latawcach, balonach i modelach latających najmłodsi modelarze Aeroklubu Pomorskiego zmierzyli swe siły w akrobacji. W tym celu ułożony został skrócony program podstawowej akrobacji obejmujący następujące ewolucje: elegancja startu, lot po prostej, lot w stożku, przewrót, pętla wewnętrzna i elegancja lądowania. Poszczególne ewolucje łączone były punktowanym lotem po prostej.

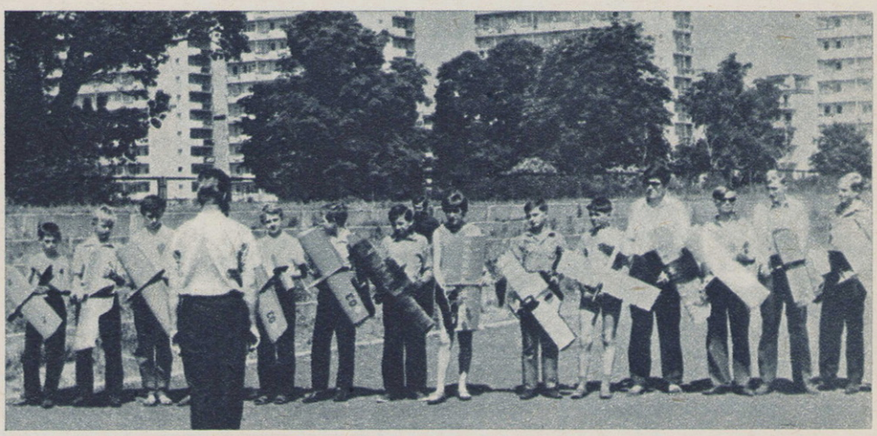
W trakcie zawodów okazało się, że program został dobrany właściwie do umiejętności początkujących modelarzy, co dało możliwość walki o pierwsze miejsce wszystkim startującym. W wyniku 3-godzinnych zmagań uzyskano następujące wyniki indywidualne:

1 miejsce Zenon Gwizdała, Koło Lotnicze nr 11 Wybcz
2 miejsce Janusz Rumiński, Koło Lotnicze nr 16 DDK Toruń
3 miejsce Edmund Szaraszewski, Ośrodek Modelarski Toruń

Zdobywca I miejsca otrzymał puchar przechodni ufundowany przez toruński aeroklub, a czterej pierwsi zawodnicy nagrody rzeczowe przekazane na ten cel przez MKKFiT oraz aeroklub.

Miejscem zawodów było boisko sportowe MKS-u znajdujące się w centrum miasta. Wpłynęło to na duży wydźwięk propagandowy (zawody oglądało około 1500 widzów). Od przyszłego roku impreza tego typu rozgrywana będzie w dwóch grupach tj. dla zawodników początkujących i licencjonowanych.

Tekst i foto: RYSZARD LACHOWICZ



Jerzy Gryglicki — nauczyciel ze szkoły podstawowej w Narewce, pow. Hajnówka.

PRZYJEMNE I POŻYTECZNE

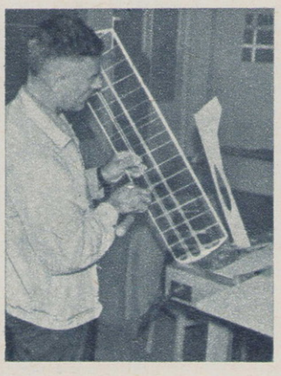
Corocznie w lipcu odbywają się na terenie województwa białostockiego kursy doskonalące dla nauczycieli ze Szkół Podstawowych. W tym roku szkolenie to dotyczyło takich przedmiotów nauczania jak: fizyka, chemia, język rosyjski i zajęcia praktyczno-techniczne.

Wprowadzane od roku 1963 różne techniki dodatkowe do zajęć praktyczno-technicznych pozwalają na rozwijanie modelarstwa na zajęciach szkolnych. Przez modelarstwo młodzież poznaje wiadomości o materiałach i narzędziach, zdobywa umiejętności technologiczne przy pracach z materiałami z drewna, papieru, metalu. Budowa modeli i lotniczych i okrętowych. wg programu nauczania, jest realizowana już w klasie VI.

Idąc naprzeciw tym potrzebom, Wojewódzki Ośrodek Metodyczny w Białymstoku organizuje dla nauczycieli zajęć praktyczno-technicznych kursy specjalistyczne z zakresu modelarstwa lotniczego, rakietowego i okrętowego. Od roku 1961 zdobyło tu dyplomy instruktorskie przeszło 200 nauczycieli. Jest to wielkie osiągnięcie. Było to możliwe dzięki wspaniale rozwijającej się współpracy Kuratorium z LOK, APRL i ZHP. Słowa uznania należą się tu wizytatorowi Okręgu Szkolnego w Białymstoku Janowi Szmydtowi, prekursorowi politechnizacji młodzieży na terenie Białostocczyzny, który potrafił stworzyć właściwą współpracę między poszczególnymi organizacjami, a Kuratorium.

b.w.

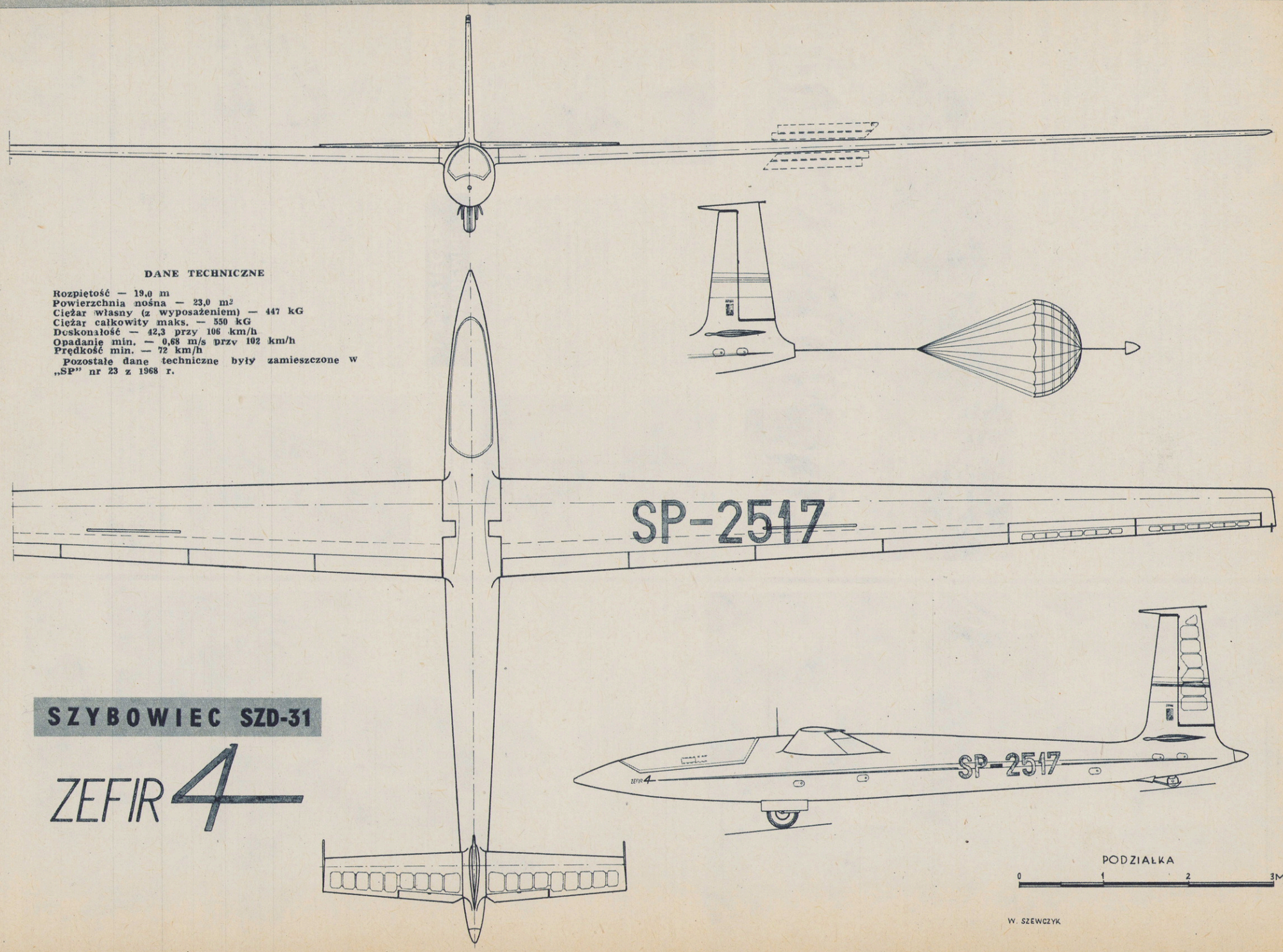
Władysław Wróbel — nauczyciel ze szkoły podstawowej w Zipnikach, pow. Kolno.



Jan Trzeszczkowski — nauczyciel ze szkoły podstawowej w Mierzwinie, p-ta Topczewo, pow. Bielsk-Podlaski. A poniżej uczestniczki kursu Instr. Model. Rakietowego w Białymstoku. Przy wyrzutniach od lewej: H. Kalinowska, A. Szczęsna, St. Dąbrowska i I. Wojtas.

Marian Zawadzki — nauczyciel ze szkoły podstawowej w Nowej Wsi Euckiej (prowadzi zajęcia praktyczno-techniczne).

Foto: Bohdan Węgrzyn (6)



DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 19,0 m
Powierzchnia nośna — 23,0 m²
Ciężar własny (z wyposażeniem) — 447 kG
Ciężar całkowity maks. — 550 kG
Doskonałość — 42,3 przy 106 km/h
Opadanie min. — 0,68 m/s przy 102 km/h
Prędkość min. — 72 km/h

Pozostałe dane techniczne były zamieszczone w „SP" nr 23 z 1968 r.

SZYBOWIEC SZD-31

ZEFIR 4

PODZIAŁKA

0 1 2 3M

W. SZEWCZYK

SZYBOWIEC WYSOKOWYCZYNOWY SZD-31 „ZEFIR-4"

NA świecie jest obecnie tylko 8 typów szybowców o doskonałości przekraczającej 42. Nazywa się je „superorchideami" klasy otwartej. Są to: polskie „Zefir-3" i „Zefir-4", szwajcarskie AN-66 i „Diamant-18", zachodnioniemieckie „Cirrus", BS-1b, AS—W12 oraz angielski HP-14C. Wszystkie wymienione typy — z wyjątkiem „Zefir-3" brały udział w br. w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Lesznie. Pierwsze trzy z tych szybowców mają konstrukcję drewnianą, następne cztery — laminatową, a ostatni — metalową. Interesujący jest fakt, że wszystkie wymienione szybowce laminatowe bądź są już w produkcji, bądź wchodzą do produkcji. Również metalowy HP-14C jest produkowany. Nie są to więc tylko pojedyńcze prototypy.

Jak wygląda nasz „Zefir" na tle tych szybowców? Od szybowca wysokowyczynowego wymaga się przede wszystkim dobrych własności podczas przeskoku między kominami oraz dobrych własności w krążeniu. O własnościach przeskoku decyduje nie tylko duża doskonałość, lecz również prędkość, przy jakiej ona występuje oraz płaski przebieg biegunowej przy dużych prędkościach (tzn. małe opadanie, np. 1,2—1,4 m/s przy prędkości lotu 140 km/h). Pod względem płaskości biegunowej z „Zefirami" równa się jedynie BS-1b i AS-W12; pozostałe szybowce mają bardziej stromą biegunową. Własności krążenia szybowca zależą od minimalnego opadania i minimalnej prędkości lotu — na które wpływ zasadniczy ma obciążenie powierzchni, a zatem i ciężar szybowca. Dla większości superorchidei minimalne opadanie wynosi 0,52—0,61 m/s, a prędkość minimalna 52—65 km/h. Prędkość minimalna „Zefira" wynosi 67 km/h, a minimalne opadanie jest rzędu 0,68 m/s przy prędkości 102 km/h, zaś przy prędkościach krążenia, które są nieco mniejsze, opadanie jest wyższe. Również duży ciężar własny „Zefira" (447 kG w porównaniu z 260—370 kG dla pozostałych szybowców) powiększa jego promień krążenia. Pierwsze cztery konkurencje mistrzostw, o przeciętnej termice, wykazały, że pod względem własności krążenia „Zefir" nie tak wiele ustępuje innym szybowcom. Niewykluczone, że na przyszłych Mistrzostwach Świata w 1970 r. w Teksasie — gdzie termika jest silniejsza niż w Europie — będzie on jednym z najlepszych szybowców. Oczywiście „Zefir-4" jest obecnie młodym prototypem i wymaga dopracowania i ulepszenia.

SZD-31 „Zefir-4" jest 78 prototypem (licząc wszystkie wersje szybowców) zbudowanym po wojnie według projektu Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Bielsku, a 27 typem (gdyż projektów SZD-13, SZD-23, SZD-26 i SZD-28 nie zrealizowano).

Rodzina „Zefirów" wywodzi się od szybowca SZD-19X „Zefir-1" projektowanego z myślą o Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Lesznie w 1958 r, lecz oblatanego dopiero w 1959 r. Na podstawie doświadczeń z tym szybowcem powstał SZD-19—2 „Zefir-2", oblatywany na wiosnę 1960 r. „Zefiry-2" były rewelacją Szybowcowych Mistrzostw Świata w Kolonii w 1960 r. a w Mistrzostwach Świata w 1963 r. w Argentynie przyniosły naszym pilotom E. Makuli i J. Popielowi tytuły mistrza i wicemistrza. Ze zbudowanych 22 „Zefirow-2" większość sprzedano za granicę.

W latach 1961—1963 konstruktor poprzednich „Zefirów" mgr inż. Bogusław Szuba skonstruował nowy szybowiec, który miał być użyty na Szybowcowych Mistrzostwach Świata w 1965 r. Otrzymał on nazwę „Zefir-3" i początkowo oznaczenie SZD-19—3, a później SZD-29. Ponieważ jego osiągi miały być znacznie wyższe niż „Zefira-2" (doskonałość ponad 42, a nie 36) konstruktor zdecydował się na stworzenie zupełnie nowego szybowca, o innym kadłubie, innym usterzeniu, innym płacie, o rozpiętości 19 m, a nie 17 m.

Prototyp „Zefira-3" był gotów na wiosnę 1965 r. Jednakże w Mistrzostwach Świata w 1965 w South Cerney w Anglii nasi piloci — J. Wróblewski i E. Makula — wystąpili w klasie otwartej na szybowcach „Foka-4" zdobywając mistrzostwo świata i 4 miejsce. Dwa zbudowane „Zefiry-3", noszące znaki SP-2465 i SP-2466 przeszły próby, w trakcie których m. in. stwierdzono występowanie przy 270 km/h drgań typu flatter, w wyniku czego dopuszczalna prędkość nurkowania w normalnej eksploatacji została ograniczona do 220 km/h. „Zefir-3" odegrał, podobnie jak „Zefir-1", rolę konstrukcji doświadczalnej. Wobec dwóch lat czasu (a jak się później okazało — trzech) do następnych Mistrzostw Świata — zadecydowano budowę ulepszonej wersji tego szybowca, uwzględniającej zebrane podczas prób uwagi dotyczące własności eksploatacyjnych. Wersja ta otrzymała nazwę „Zefir-4" i oznaczenie SZD-31. Wytyczne modyfikacji w szczególności dotyczyły: zastosowania hamulców płytowych w skrzydłach i uproszczenia spadochronu hamulcowego, wyższego zamocowania usterzenia poziomego dla uniknięcia jego uszkodzeń przy lądowaniu w wysokiej trawie oraz polepszenie widoczności i wygody w kabinie.

Na pierwszy rzut oka „Zefir-4" znikomo różni się od „Zefira-3". Przy dokładniejszych oględzinach można zauważyć zmianę pokrycia sterów i lotek oraz inne umieszczenie usterzenia poziomego i dodane przeciwwagi na tym usterzeniu. W rzeczywistości lista zmian przeprowadzonych na „Zefirach-4" w stosunku do „Zefira-3" (opisanego w „Skrzydlatej" nr 34 z 1965 r., jest dość długa.

Wyposażono skrzydła w płytowe hamulce aerodynamiczne. Przekonstruowano wszystkie powierzchnie sterowe (stery i lotki) zastępując pokrycie przekładkowe płótnem, co pozwoliło na zmniejszenie ich ciężaru i lepsze ich wyważenie. Zamiast spadochronu hamulcowego wielokrotnego użycia, dość kłopotliwego i niepewnego w zastosowaniu, wyposażono szybowiec w hamulec jednorazowego użytku, taki sam, jak na „Zefirach-2B". Usterzenie poziome zamocowano o 15 cm wyżej. Pociągnęło to za sobą zmiany w konstrukcji tylnej części kadłuba, pogrubienie nasady statecznika pionowego przez zastosowanie profilu o grubości 15% zamiast 12% oraz zmiany w konstrukcji płytowego usterzenia poziomego i jego rury nośnej. Półskorupową konstrukcję usterzenie poziomego zmieniono na jednodźwigarową z kesonem. Zlikwidowano regulację położenia osi (rury nośnej) usterzenia poziomego. W usterzeniu pionowym, prócz zmiany profilu, zwiększono górną cięciwę z 400 do 480 mm oraz przesunięto do góry linię podziału ster kierunku — kadłub, ze względu na wyższe zamocowanie steru wysokości. W celu poszerzenia kabiny przekonstruowano jej wewnętrzne laminatowe pokrycie. Oś pedałów została przesunięta, a przestrzeń obok pedałów poszerzona. Przekonstruowano kolumnę przyrządów pokładowych, by pomieścić sztuczny horyzont i wskaźniki aparatury tlenowej. Kadłub dostosowano do zabudowy radiostacji RS-2A lub RS-3. Podparcie głowy pilota uległo zmianie. Szkielet osłony kabiny zmieniono z ceowego na rurkowy. W celu zwiększenia sztywności kadłuba sklejkę pokrycia położono skośnie zamiast równolegle oraz powiększono przekroje podłużnic. Kółko ogonowe zastąpiono płozą. Również wprowadzono szereg zmian w układzie sterowania. Uproszczono napęd klapki wyważająco-dociążającej i konsolę rolek przy sterownicy. Zastosowano suwakowy napęd płytowych hamulców aerodynamicznych. Napęd usterzenia wysokości zamieniono z linkowego na popychaczowy.

Warsztaty Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego wykonały w 1967 r. trzy prototypy szybowca SZD-31 „Zefir-4". Pierwszy egzemplarz o znakach rejestracyjnych SP-2517 został oblatany przez pilota doświadczalnego SZD Adama Zientka w dniu 7 grudnia 1967 r. Pozostałe egzemplarze o znakach SP-2518 i SP-2519 wykonały pierwsze loty na początku 1968 r. Na „Zefirach-4", dzięki zastosowaniu przeciwwag na wysięgnikach na końcach usterzenia poziomego, dopuszczalna prędkość nurkowania została podwyższona do 240 km/h. Po przeprowadzeniu prób „Zefiry-4" zostały przekazane w pierwszych dniach maja br. Aeroklubowi PRL — wprost na obóz treningowy do Leszna. Na XI Szybowcowych Mistrzostwach Świata w czerwcu br. w Lesznie startując na „Zefirach-4" pilot Jan Wróblewski zajął 14 miejsce, a Mirosław Królikowski 28 miejsce, oczywiście w klasie otwartej.

KONSTRUKCJA

SZD-31 „Zefir-4" jest 1-miejscowym szybowcem wysokowyczynowym klasy otwartej przeznaczonym do lotów zawodniczych, w szczególności na szybowcowych mistrzostwach świata oraz do lotów rekordowych. Ma on układ wolnonośnego grzbietopłata z wciąganym podwoziem. Konstrukcja szybowca jest drewniana, skorupowa z zastosowaniem fragmentów przekładkowych oraz elementów z laminatów szklanych. Jako jeden z trzech szybowców konstrukcji drewnianej — mających doskonałość przekraczającą 42 — „Zefir-4" stanowi szczytowe osiągnięcie na świecie w dziedzinie szybowców drewnianych.

Kadłub — o laminarnym, wrzecionowatym kształcie z zaostrzonym przodem, maksymalną grubością w okolicy mocowania skrzydeł i tylna częścia o dużej średnicy. Przekrój kadłuba eliptyczny, zbliżony do kołowego. Konstrukcja kadłuba drewniana półskorupowa z pokryciem ze sklejki. Pokrycie przodu kadłuba oraz przejścia skrzydło—kadłub i kadłub—usterzenie oraz końcówka kadłuba — z laminatu szklanego. Osłoną kabiny o doskonałej widoczności wykonana ze szkła organicznego metoda podciśnieniowa, otwierana na prawy bok i odrzucana awaryjnie. Szkielet osłony z rurek stalowych. Z prawej strony osłony okienko wywietrznika. Pozycja pilota leżąca. Oparcie głowy i pedały — regulowane. Oparcie pleców stanowi miska na spadochron plecowy.

Tablica przyrządów pokładowych na kolumnie, zamocowanej do podłogi kabiny między kolanami pilota, zawiera przyrządy PZL polskiej produkcji: prędkościomierz PR-400 S, wysokościomierz W-12 S, wariometr energii całkowitej WRs-5, wariometr do lotów w chmurach WRs-30, zakretomierz elektryczny EZS-1, sztuczny horyzont SHA-1 oraz wskaźnik przepływu tlenu i manometr tlenu. Dla zmniejszenia wymiarów tablicy przyrządów — zakretomierz jest chowany za tablicą, a jeden wariometr umieszczony pionowo i obserwowany przez składane lusterko. Miniaturowa busola KI-13 umieszczona jest na osłonie kabiny. Nadajnik ciśnienia dla prędkościomierza znajduje się w otworze na początku kadłuba. Na bokach przedniej części kadłuba umieszczone są nadajniki ciśnienia statycznego. Szybowiec wyposażony jest w polską aparaturę tlenową SAT-5 oraz w polską radiostację RS-3. Prętowa antena radiostacji znajduje się za kabiną na górze kadłuba.

Sterownice stanowi drążek sterowy i pedały. Dźwignie napędu klap, klapki dociążająco-wyważającej i wciągania podwozia są umieszczone na lewej burcie kabiny. Napęd steru kierunku — linkami, napęd steru wysokości — popychaczami, napęd lotek w obrębie kadłuba — linkami i popychaczami.

Podwozie składa się z amortyzowanego koła głównego o wymiarach 350x135 mm i płozy ogonowej. Koło wyposażone w hamulce. Po schowaniu koła otwór o kadłubie zasłaniany zamykanymi klapkami. Płoza ogonowa metalowa amortyzowaną klockiem gumowym.

Zaczep do holu jest umieszczony w spodzie kadłuba pod środkiem kabiny, zakrywany samoczynnie klapką.

W końcowej części kadłuba znajduje się pojemnik ze wstążkowym spadochronem hamulcowym jednorazowego użytku. Czubek zakończenia tyłu kadłuba stanowi pokrywkę pojemnika spadochronu.

Płat — o obrysie trapezowym, dwudzielny. Profil laminarny NACA 66/215/41g o grubości 16%. Konstrukcja skrzydeł drewniana półskorupowa. Pod względem konstrukcyjnym skrzydła składają się z połączonych z sobą: noska, kesonu i spływu oraz ruchomych elementów: skrzeli, lotek i klap. Nosek kryty sklejką wsparta żeberkami. Keson pokryty z góry i z dołu skorupą wykonaną z wielu warstw sklejki brzozowej metoda podciśnieniowa w negatywowej formie, zamknięty z przodu i z tyłu ścianką. Zajmuje on ponad połowę cięciwy skrzydła, przenosząc skrecanie i zginanie, czyli stanowiąc główny element konstrukcyjny skrzydła. Klapy — poszerzacze typu Fowlera na całej rozpietości skrzydeł (również na odcinku lotek!), czwórdzielne. W części lotkowej klapy kryte płótnem; pozostałe segmenty klap kryte przekładkową płytą ze sklejki i balsy. Lotki dwudzielne, dwuszczelinowe o oryginalnej konstrukcji: skrzele lotki zawieszone jest na skrzydle za pomocą zawiasów. Przy ruchach drążka sterowego wychyla się skrzele lotki oraz tylna część lotki. Tylna część lotki przymocowana jest do skrzela na 2 prowadnicach i stanowi klapę-poszerzacz, która wysuwa się do tyłu równocześnie z segmentami klapy znajdującej się na pozostałej części skrzydła. Lotki wyważone masowo wzdłuż rozpiętości. Napęd lotek i klap — za pomocą popychaczy.

Pietrowe płytowe metalowe hamulce aerodynamiczne umieszczone są w tylnej partii profilu, na środkowej części każdego skrzydła. Laminatowe końcówki skrzydeł wyposażone są w miotełki odgromienia.

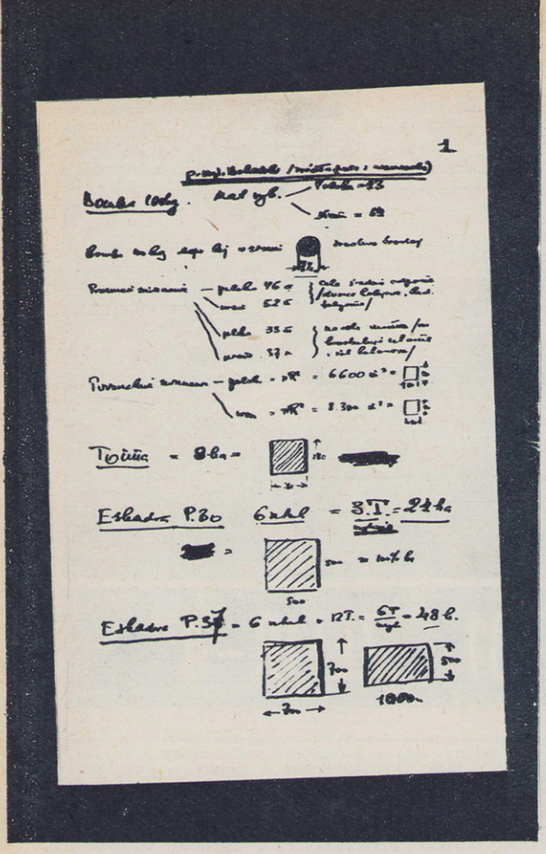
Skrzydła są ze sobą połączone za pomocą okuć o postaci płyt wnitowanych w skorupowe pokrycie skrzydeł. Występy tych okuć są do siebie dociskane za pomocą dwóch stalowych zwor ściągniętych śruba. Kadłub zamocowany jest do skrzydeł przy pomocy dwóch par okuć kulowych.

Usterzenie poziome o obrysie trapezowym, dwudzielne, typu płytowego. Profil laminarny NACA 64-1-012. Konstrukcja usterzenia jednodźwigarowa, z kesonem krytym sklejka i z pokryciem płóciennym w części tylnej. Wyposażone w klapke wyważająco-dociążająca. Zamocowana na rurze przechodzącej przez łożysko umieszczone u nasady usterzenia pionowego.

mgr inż. ANDRZEJ GLASS

LOTNICTWO BOMBOWE W POLSCE PRZED 1939 r.

LESZEK KOMUDA



Fragment zachowanych oryginalnych szkiców wstępnych powstałych prawdopodobnie w 1936 r. przy opracowywaniu projektu użycia polskiego lotnictwa bombowego przeciwko Niemcom hitlerowskim.

WKRÓTCE po objęciu władzy zniósł Hitler w 1935 r. ograniczenia wojskowe narzucone Niemcom przez Traktat Wersalski. Dzięki posiadaniu dużego potencjału przemysłowego, kadrom technicznym oraz mając wypróbowany sprzęt bojowy, Niemcy z dnia na dzień stawały się siłą, z którą należało się liczyć. Zaskoczenie było zupełne. Zanim którakolwiek z zachodnich potęg europejskich zdążyła ocenić postęp militarny w Niemczech, przewaga Niemiec nad każdym z nich stała się faktem.

Wzrost potęgi militarnej hitlerowskich Niemiec przedstawiał największe niebezpieczeństwo dla Polski. Pretensje niemieckie do polskich ziem (odwieczny niemiecki „Drang nach Osten"), zawarte w 1925 roku Traktaty Lokarneńskie, w których Niemcy gwarantowały nienaruszalność tylko swoich zachodnich granic, wytyczne hitlerowskiej biblii „Mein Kampf", oto czynniki, które wyraźnie zapowiadały kierunek pierwszego uderzenia niemieckiego militaryzmu.

Tym bardziej, że ówczesna Polska — ze względu na swój słabo, zbyt powolnie rozwijający się przemysł — była łatwym łupem dla tej ekspansji.

Rozpowszechniane w krajach Europy zachodniej nowe doktryny wojenne, polegające na przejściu z prowadzenia wojny pozycyjnej na prowadzenie jej przy użyciu szybko działających zmotoryzowanych jednostek — wojny ruchomej, znalazło praktyczne odbicie w niemieckich przygotowaniach. Wiadome się stało, że przy takich założeniach lotnictwo będzie miało znacznie zwiększony obszar działania, sięgający daleko poza linię frontu. Wymagało to tworzenia osobnego lotnictwa — bombowego, którego przeznaczenie i rola znacznie przekraczały zakres działania istniejącego wtedy w Polsce lotnictwa liniowego.

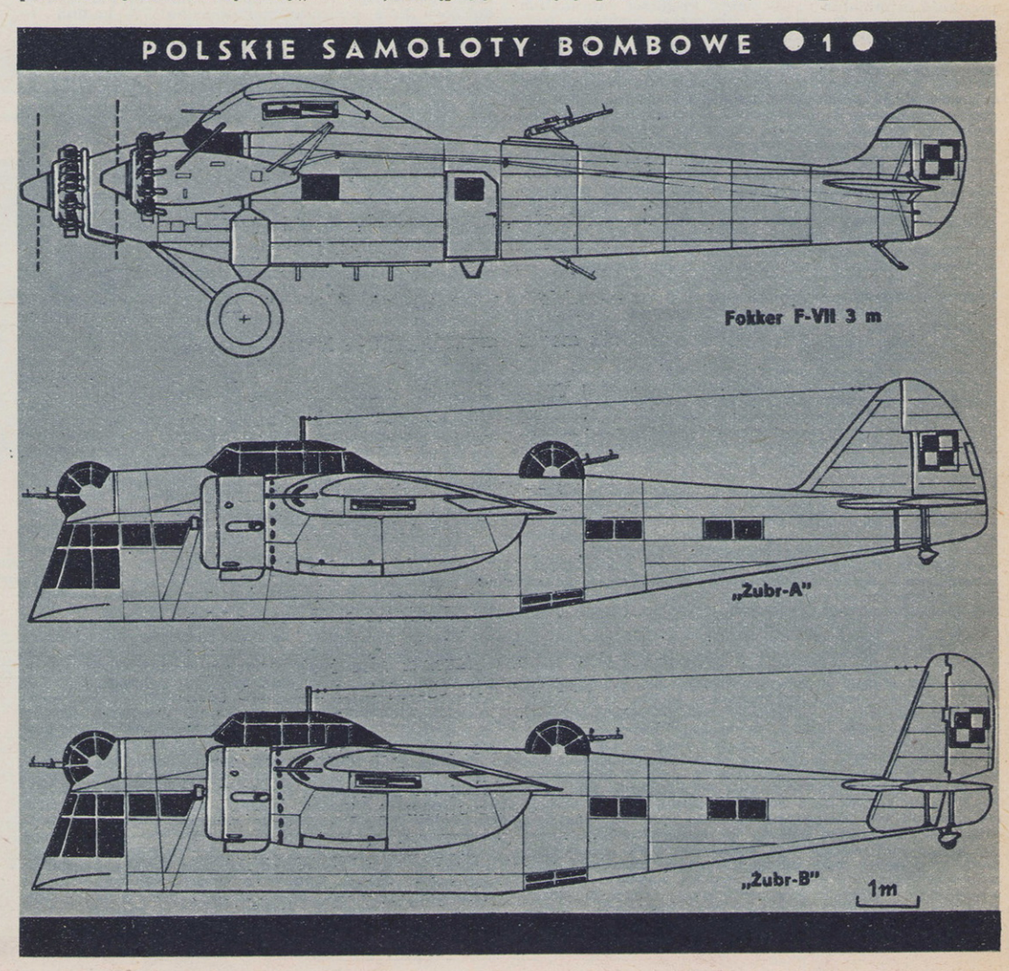
Sytuacja, jaka się wytworzyła w wyniku zbrojeń niemieckich, znalazła właściwy oddźwięk w Polsce. Polegał on na próbie przeprowadzenia reorganizacji i unowocześnienia armii. W wyniku studiów prowadzonych nad kierunkami rozwojowymi takich potęg europejskich jak: Anglia, Francja, Niemcy i Związek Radziecki, opracowano założenia koniecznych zmian, które należało wprowadzić w wojsku polskim. Założenia te w formie sześcioletniego planu reorganizacji i unowocześnienia wojska polskiego zostały zaakceptowane i wkrótce rozpoczęto jego realizację. Początek tego planu przypadał na rok 1937, a koniec na 1942.

Reorganizacja i unowocześnianie armii w Polsce prowadzone było dość szerokim frontem i w zasadzie obejmowało wszystkie rodzaje broni. Dotychczasowa organizacja oparta na przestarzałych założeniach wymagała gruntownych zmian oraz zupełnie nowoczesnego wyposażenia. W szczególności dotyczyło to kawalerii, którą należało zmotoryzować, broni pancernej, transportu, obrony przeciwlotniczej, lotnictwa itp. Inne rodzaje broni także wymagały wymiany sprzętu na bardziej nowoczesny i bardziej dostosowany do nowych wymagań. Jednak ze względu na duże trudności organizacyjne przemysłu i trudności finansowe plan ten był realizowany zbyt powoli w stosunku do narastającego zagrożenia.

Nowy plan przewidywał także pewne zmiany w lotnictwie. Szczególnie palącą stała się sprawa lotnictwa bombowego, którego praktycznie w lotnictwie polskim nie było. Utworzona na początku lat trzydziestych grupa bombowa, złożona z 23 trzysilnikowych bombowców typu Fokker FVII 3 m, w 1936 roku nie przedstawiała większej wartości i traktowano ją tylko jako jednostkę szkolną. Tylko w pewnych przypadkach początkowo zamierzano ją wykorzystać do nocnego bombardowania. Posiadane liniowe lotnictwo bombowe, częściowo unowocześnione przez nowo budowaną serię „Karasi", zastępującą stare Potezy-XXV, ze względu na swe przeznaczenie, miało raczej ograniczony, tylko do przyfrontowego, rejon działania.

Zagadnieniem lotnictwa bombowego zajmowano się w Polsce dość wcześnie, jeszcze zanim zapadła decyzja o jego organizacji. Świadczy o tym utworzenie wspomnianej wyżej grupy bombowej złożonej z Fokkerów. Późniejsza przerwa w jej unowocześnianiu i rozbudowie wynikała przede wszystkim z ograniczonych możliwości finansowych. Inne rodzaje lotnictwa były także wyposażone w sprzęt dość przestarzały.

Możliwości przemysłu lotniczego były także ograniczone. Jedyny zakład, który potem mógł produkować dość nowoczesne samoloty, Polskie Zakłady Lotnicze dopiero zdobywał pierwsze doświadczenia w produkcji całkowicie metalowych samolotów. Jak wiadomo, zostało to zapoczątkowane zakupem licencji na budowę całkowicie metalowych płatowców myśliwskich typu Wibault C 70. Zbudowano ich tylko około 20 sztuk. Ale z tego typu wyrósł prototyp całkowicie metalowej konstrukcji płatowca, z płatem pomysłu inż. Puławskiego, który zapoczątkował udaną serię polskich myśliwskich płatowców. To zdecydowało o rozwoju zakładu, w wyniku czego, zbudowano potem dość nowoczesną wytwórnię na Okęciu, a przed samym wybuchem wojny powstała druga, bardzo nowoczesna wy-



twórnia w Mielcu. Dzięki temu powstały perspektywy wyposażenia lotnictwa w dość nowoczesny sprzęt, a najważniejsze, że krajowej produkcji. Na początek poszło lotnictwo myśliwskie, które dostało serię ponad 100 samolotów myśliwskich typu P-7, a wkrótce potem około 200 typu P-11 (a i c). Zastąpiły one przestarzałe samoloty typu Spad C1, Avia BH33 i PWS-10. W miarę zdobytych doświadczeń konstrukcyjnych odważono się na opracowanie samolotu znacznie trudniejszego, bo takim był niewątpliwie płatowiec typu P-23 „Karaś". Pozwolił on wkrótce na wymianę przestarzałych samolotów liniowych typu Potez XXV (a także XV i XXVII). Około 200 „Karasi" zastąpiło te przestarzałe dwupłatowce o dość ograniczonych możli-

tem rozbudowy lotnictwa, w tym i bombowego, trwały do końca 1936 roku.

Zachowana część archiwalnych materiałów pozwala dać przynajmniej częściowy obraz tworzenia lotnictwa bombowego, a także trudności, jakie przy powstawaniu tej koncepcji towarzyszyły. **Należy pamiętać o tym, że w tym samym czasie powstawały plany nie tylko rozbudowy lotnictwa, ale także i modernizacja oraz rozbudowa innych rodzajów broni.** Stąd też ciągłe obniżanie ilości i zmiany w rodzajach sprzętu lotnictwa.

Podstawowym czynnikiem, jaki brano pod uwagę przy opracowaniu koncepcji lotnictwa bombowego, było wyznaczenie przyszłych obiektów jego działania. Jeden z zachowanych do

SAMOLOTY LOTNICTWA BOMBOWEGO

Typ samolotu	Silniki	Prędkość km/h max.	Prędkość km/h przelot.	Zasięg max. km	Pułap m	Uzbrojenie bomby kG	Uzbrojenie km	Uwagi
Fokker F VII 3 m	Wright-Skoda 3 × 220 KM	185	160	1 240	4 250	?	2 km	23 szt. z tego 1 szkolny. Początkowo tworzyły dywizjon (3 esk.) bombowy potem — szkolne
Fokker F VII 3 m	„Wasp-Junior" 3 × 420 KM	200	170	1 000	4 200	1 000	2 km	Przerabiane dla celów transportowych dla potrzeb wojska
LWS-6 (P-30 I) „Żubr" A	„Wasp-Junior" 2 × 420 KM	277	—	—	4 600	—	5 km	Prototyp z poj. usterzeniem pionowym. Potem zamiana silników na „Pegasus-VII"
LWS-6 (P-30 II) „Żubr" B	„Pegasus-VIII" 2 × 680 KM	380	300	1 250	8 000	1 200	5 km	Ogółem z „Zubrem-A" — 16 szt. 2 eskadry bombowe
PZL-37 „Łoś" A	„Pegasus" 2 × 873 KM	360/420	—	1 400 2 400	5 000	1 000 2 600	3 km	Pierwszy prototyp z pojed. usterzeniem. I partia 30 szt., w tym część z podwójnym usterzeniem
PZL-37 „Łoś" B	„Pegasus-XX" 2 × 918 KM	445	—	1 500 2 700	7 000	1 000 2 580	3 km	Drugi prototyp z podwójnym usterzeniem. 50 szt. pierwsza seria, następna seria 44 szt. w realizacji
PZL-37 „Łoś" C	Gnome-Rhone N 0121 2 × 970 KM	460	—	1 450 2 600	9 000	1 000 2 580	3 km	II-gi prototyp ze zmianami; propozycja eksportowa
PZL-37 „Łoś" D	Gnome-Rhone N 020/21 2 × 1650 KM	490	—	1 600 2 600	10 500	1 000 2 580	3 km	II-gi prototyp ze zmianami; propozycja eksportowa
PZL „Miś"	Herenles-II 2 × 1375 KM	520	—	2 500	—	1 000 2 500	7 km 1 dz. 20 mm	Prototyp w budowie

23 sztuki Fokker F VII 3 m zbudowane w fabryce Plage i Laśkiewicz w Lublinie. Licencja holenderska. Na bombowiec przystosowana w Polsce. 18 sztuk tworzyło Dyon Bombowy. 7 sztuka szkolna, reszta rezerwa. Potem dostosowano je do silników mocniejszych. Z chwilą otrzymania pierwszej partii „Łosi-A", z Fokkerów utworzono dywizjon szkolny bombowców. Potem po otrzymaniu dalszej partii „Łosi-B" z Fokkerów utworzono dywizjon transportowy, z części „Łosi-A" dywizjon szkolny.

„Żubr-A" prototyp (jedna sztuka), jego odmiana „Żubr-B" był wyprodukowany w ilości 15 sztuk. Razem z „Żubrem-A" wyprodukowano 16 sztuk. Utworzyły dwie eskadry bombowe. Ze względu na słabe osiągi usiłowano je sprzedać innym państwom, między innymi Rumunii.

Wersje „Łosia" C i D opracowano tylko na potrzeby eksportowe. Te rodzaje silników nie były produkowane w kraju. Liczono na nabywców produkujących lub zakupujących te typy silników (Rumunia, Bułgaria, Jugosławia, Turcja).

„Miś" — wykończony projekt w rysunku. Podobno w 1939 roku był już wykonany jego kadłub.

wościach bojowych. W perspektywie był jeszcze bardziej nowoczesny „Sum" i inne.

Dopiero po udanych wynikach z płatowcem myśliwskim i płatowcem liniowym można było przystąpić do prac wstępnych nad samolotami bombowymi. W studiach, na rysownicach było kilka rozwiązań. Jako pierwszy do realizacji poszedł płatowiec bombowy, będący ewolucją projektu pasażerskiego samolotu, znany potem jako PZL-30 „Żubr". Drugi projekt, późniejszy, znacznie nowocześniejszy w kształtach, jak i w rozwiązaniu konstrukcyjnym, to PZL-37 „Łoś". Pierwszy typ, jak wiadomo, został przekazany do realizacji Lubelskiej Wytwórni Samolotów powstałej z upadłości dawnej fabryki płatowców E. Plage i Laśkiewicz. Drugi, zrealizowany był w wytwórni płatowców Polskich Zakładów Lotniczych.

Tak więc prace zespołu Sztabu Głównego przygotowującego materiały do opracowania planu modernizacji armii — w tym i lotnictwa — zastały sytuację o tyle pomyślną, że w lotnictwie były już poczynione pewne kroki w tym kierunku.

Pozostało tylko wybrać odpowiedni typ czy typy samolotów i określić potrzebną ich ilość. Większość materiałów do tego przygotowali specjaliści z lotnictwa i ze Sztabu Głównego. Wszystkie one potem były skupione w Sztabie Głównym, w zespole kierowanym przez płka dypl. Sadowskiego i przygotowywane do zatwierdzenia. Każde większe przedsięwzięcie dotyczące sprzętu wymagało akceptacji Szefa Sztabu Głównego, a także podjęcia odpowiedniej uchwały ze strony Komitetu do Spraw Uzbrojenia i Sprzętu (KSUS). Prace nad projek-

dziś dokumentów, to wykaz obiektów zarówno w ówczesnych Prusach Wschodnich, jak i na wschodnim obszarze ówczesnych Niemiec. Drugi dokument, to mapka, na której zaznaczono główne cele działania lotnictwa bombowego, prawdopodobnie w pierwszych dniach działań wojennych. Zarówno na jednym jak i na drugim dokumencie uwidocznione są obiekty o charakterze taktycznym. Mosty kolejowe i drogowe, dworce i węzły kolejowe — oto główne obiekty planowanych przyszłych działań lotnictwa bombowego. Do nich także zaliczyć można takie porty jak Szczecin, Królewiec, oraz port wojenny w Pilawie. A więc głównym zadaniem lotnictwa bombowego w pierwszym jego uderzeniu miało być sparaliżowanie transportu poprzez przecięcie dróg. Pozostałe cele lotnictwa, to fabryki i ośrodki lotnicze, wytwórnie amunicji i broni, węzły kolejowe (kolejowe zakłady naprawcze) itp. W tym przypadku planowano sięgnięcie nie tylko do samego Berlina, lecz także zaatakowanie obiektów znajdujących się dalej, jak np. rejon Drezna czy rejon Rostocku.

Spośród obiektów przeznaczonych do zniszczenia wynikały dalsze dane, jak np. rodzaj lotnictwa i liczba eskadr potrzebnych do skutecznego przeprowadzenia ataku.

Mosty, małe stacje kolejowe i małe węzły, według ówczesnych poglądów, mogły być niszczone przy pomocy lotnictwa liniowego. Dotyczyło to szczególnie tych obiektów, które znajdowały się w zasięgu lotnictwa. Obiekty większe wymagały lotnictwa bombowego wyposażonego w samoloty cięższego typu i dalszego zasięgu, mogące działać większymi grupami.

Ponadto każdy rodzaj celu wymagał nie tylko innego sposobu ataku, lecz także stosowania różnych rodzajów bomb. Według ówczesnych poglądów, które brano pod uwagę przy opracowaniu lotnictwa bombowego, do niszczenia torów potrzebowano bomb 50 kG. Przy czym obszar 500 × 1 000 m wymagać miał 16 ton tych bomb. Dla niszczenia mostów wymagano bomb co najmniej 300 kG. Ponieważ zakładano, że do niszczenia mostu potrzebne są co najmniej 3 bomby, to przy założeniu, że co czwarta trafia, wymagało to razem 12 bomb 300 kG. Biorąc dalej pod uwagę współczynnik bezpieczeństwa, który wtedy zakładano na 100%, wymagało to podwojenia ilości samolotów użytych do atakowania danego obiektu. Obiekty typu — mosty, wiadukty, powinny były być atakowane z lotu nurkowego.

I tu właśnie ujawnia się ciekawa koncepcja wysunięta w tej propozycji. Mianowicie zamierzano zastosować będący w opracowaniu dwusilnikowy samolot myśliwski typu P-38, który potem otrzymał nazwę „Wilk". Według tej propozycji samolot miał być przystosowany do działań szturmowych. Wyznaczone obiekty miały być zaatakowane z lotu nurkowego przez grupę (eskadrę lub kilka eskadr) samolotów tego typu, z których każdy miałby podwieszoną jedną bombę o ciężarze 300 kG.

Jak z tego wynika, byłaby to bardzo wczesna koncepcja stosowanej dopiero pod koniec II wojny światowej metody użycia samolotów myśliwskich do bombardowania, która okazała się dość skuteczna. Samoloty myśliwsko-bombowe nadlatywały z dużą prędkością (często na małym pułapie) nad obiekt, zrzucały tam bombę i stawały się myśliwcami. Polski „Wilk", a szczególnie jego późniejszy wariant „Lampart", wybitnie się do tego nadawał. Miał ponadto dość silne uzbrojenie — dwa cekaemy oraz działko kal. 20 mm w przodzie i zdwojony ckm ruchomy w tylnym stanowisku strzeleckim, co umożliwiało niszczenie mniejszych obiektów z lotu koszącego. Opracowane w Warszawskiej Fabryce Karabinów działko 20 mm, było początkowo przeznaczone dla piechoty i broni pancernej jako broń przeciwpancerna. Opracowywano także jego odmianę lotniczą o dużej szybkostrzelności. W wersji ppanc. przewyższało ono skutecznością wszystkie wtedy znane i dostępne działka tego typu, nawet znanej szwajcarskiej firmy Oerlikon. Przy wyposażeniu „Wilka" w to działko („Lampart" miał mieć w przodzie dwa takie działka) mógł on z powodzeniem być używany także do atakowania czołgów.

Pozostałe samoloty, jakie rozpatrywano, to PZL-30 „Żubr" oraz PZL-37 „Łoś". Pierwszy z nich miał udźwig bomb o połowę mniejszy w stosunku do drugiego. Ponieważ jeszcze wtedy nie znano pełnych praktycznych osiągów „Łosia" (był przecież dopiero w początkowej fazie budowy), musiano brać pod uwagę także gorszy typ, jakim był „Żubr".

Ostatecznie, w wyniku potrzeb obliczona liczba potrzebnych samolotów wyniosła (wg jednego z projektów — patrz wykaz obiektów):

— samolotów bombowych: 63 eskadry po 6 samolotów; razem — 378 samolotów,

— samolotów liniowych: 60 eskadr po 6 samolotów; razem — 360 samolotów.

Liczba ta była dość duża jak na ówczesne możliwości i musiano ją zmniejszyć, niektóre obiekty powierzając lotnictwu liniowemu zamiast bombowemu. W tym przypadku minimum potrzeb wyniosło:

— samolotów bombowych: 42 eskadry po 6 samolotów; razem — 252 samoloty,

— samolotów liniowych: 56 eskadr po 6 samolotów; razem — 336 samolotów. W sumie wymagało to poważnej ilość sprzętu, znacznie przekraczającej ówczesne możliwości produkcyjne. Aby móc zrealizować potrzeby w planowanym terminie, powstała konieczność budowy dwóch nowych wytwórni lotniczych: jednej silników, drugiej — płatowców.

DALSZY CIĄG NASTĄPI

ZASŁUŻENI DZIAŁACZE LOTNICTWA SPORTOWEGO

MICHAŁ KIC

Dyrektor Miejskiego Handlu Detalicznego w Stalowej Woli. Z lotnictwem sportowym związany od lat 50-tych. Długoletni działacz Aeroklubu Stalowa Wola, wieloletni członek Zarządu ASW; pełnił w nim funkcje skarbnika (1958—1960) i sekretarza (1960—1962). Od 1962 r. aż do chwili obecnej jest prezesem Aeroklubu Stalowa Wola. W 1967 został wybrany członkiem Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Odznaczony m. in. medalem „100-lecie Sportu Polskiego".

ZBIGNIEW KWAŚNIEWSKI

W lotnictwie sportowym od 1938 r. Pilot. Szkolił się w szybownictwie na kursie LOPP w Drozdowicach koło Przemyśla i w Bezmiechowej, gdzie zdobył podkat. „C". W 1939 r. przyjęty do podoficerskiej szkoły dla małoletnich lotnictwa w Krośnie. Po wojnie początkowo pracuje w DLC MK, a potem związany z ruchem młodzieżowym. Przewodniczący Zarządu Powiatowego ZMP w Ostrowie Wlkp (1948—1950). Długoletni kierownik Aer. Ostrowskiego (1950—1968).

STANISŁAW LEWICKI

Działacz modelarstwa lotniczego i instruktor, związany z tą dziedziną od 1947 r., w którym to ukończył kurs przodowników modelarstwa lotniczego ZHP i Ligi Lotniczej. Ponad 20 lat prowadzi modelarnię lotniczą im. Żwirki i Wigury w Rozwadowie, będąc w niej instruktorem. Wyszkolił setki modelarzy. Działacz Aeroklubu Stalowa Wola od 1957 r., w którym pełnił różne funkcje w zarządzie.

EDWARD LIPSKI

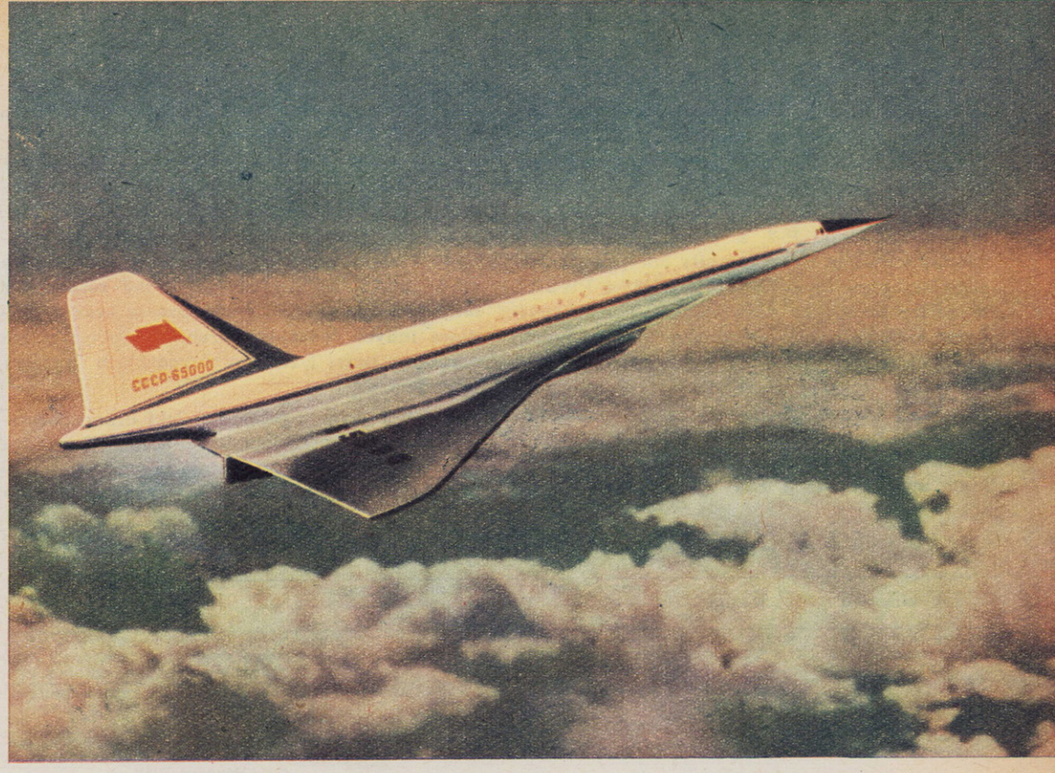
Dyrektor Zakładów Kolejowych w Ostrowie Wlkp., które są opiekunem i członkiem wspierającym Aeroklubu Ostrowskiego, udzielając mu wydatnej pomocy materialnej i technicznej. Przed wojną szkolił się w pilotażu szybowcowym na Wileńszczyźnie. Długoletni działacz społeczny lotnictwa sportowego i prezes Aer. Ostrowskiego. Członek Komisji Rewizyjnej APRL.

WŁADYSŁAW MILEWICZ

Z lotnictwem sportowym związany od 1960 r. Działacz Aeroklubu Warmińsko Mazurskiego w Olsztynie, kilkuletni członek jego zarządu. W latach 1962—1964 był wiceprezesem AWM, następnie został wybrany prezesem tego aeroklubu, którą to funkcję pełni do chwili obecnej. Bierze czynny udział w trwających obecnie pracach rozbudowy lotniska i całej działalności aeroklubowej.

WŁADYSŁAW SITARSKI

Oficer pilot. W lotnictwie sportowym od 1949 r. Działacz PO „Służba Polsce", Ligi Lotniczej i LPŻ; wiceprezes Zarządu Okręgu LL, sekretarz Zarządu Wojewódzkiego LPŻ w Olsztynie oraz kierownik Aeroklubu Olsztyńskiego (od 1957 r). Instruktor Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie. Od 1960 r. do chwili obecnej wiceprezes Zarządu Aer. Warmińsko-Mazurskiego.



Radziecki samolot naddźwiękowy Tu-144.

KOMUNIKACJA LOTNICZA W LATACH SIEDEMDZIESIĄTYCH

HENRYK ŻWIRKO

Do prawidłowego ustalenia prognozy na najbliższe dziesięciolecie w zakresie rozwoju komunikacji lotniczej należało uwzględnić znaczny wzrost, wynoszący średnio na świecie około 40—50%, dochodów narodowych, wzrost liczby ludności, znaczną urbanizację olbrzymich terenów państw dzisiaj jeszcze pozostających w tyle za rozwojem np. Europy Zachodniej, wzrost stopy życiowej a także przewidywane zdobycze socjalne w postaci skróconego czasu pracy, przedłużenia urlopów itp.

Człowiek pracy w końcu przyszłego dziesięciolecia będzie żył lepiej, będzie bogatszy i będzie dysponował większą ilością wolnego czasu. Poważnie wzrośnie procent osób posiadających samochody. Te czynniki obok znacznego rozwoju turystyki wywierać będą zasadniczy wpływ na rozwój komunikacji w ogóle a komunikacji lotniczej w szczególności.

W ostatnich latach notowano wzrost pracy przewozowej w komunikacji lotniczej na świecie średnio w granicach około 15—17%. Należy spodziewać się, że wielkość ta pozostanie bez zmian również w latach 1970—1972 a następnie ulegnie pewnemu zmniejszeniu i w latach 1973—1975 wynosić będzie około 9—13% i około 7—8% w okresie lat 1975—1980. Należy podkreślić, że przy wzroście rocznym o 10% ilość wykonywanej pracy już po 7 i pół roku podwaja się a o po 11 i pół roku potraja się. Większość źródeł podaje, że w ciągu najbliższych dziesięciu lat praca przewozowa lotnictwa wzrośnie o około 8 do 10 razy.

Poza zwiększonym popytem, poważny wpływ na rozwój lotnictwa wywrze również technika. Już w najbliższych latach wejdą do eksploatacji nowe typy samolotów, które wprowadzą w lotnictwie pasażerskim podobna rewolucję, jaką było przed dziesięciu laty wejście na trasy samolotów o napędzie odrzutowym. Samoloty o dużej pojemności typu An-22, Boeing 747, L-500, Lockheed L-1011, DC-10, A-300, pozwolą na obniżenie taryf pasażerskich a naddźwiękowe Tu-144, Concorde i Boeing 2707 znacznie skrócą czas przelotu na dłuższych trasach.

Należy sądzić, że komunikacja lotnicza będzie mogła, podobnie jak i dzisiaj, z powodzeniem konkurować z naziemnymi środkami transportu przy odległościach powyżej 500 km. Przy odległościach krótszych, przy poważnym wzroście ilości samochodów oraz rozwoju naziemnych rodzajów transportu trzeba będzie poczekać do opanowania przez lotnictwo ekonomicznych w eksploatacji samolotów pionowego startu, co powinno nastąpić w końcu przyszłego dziesięciolecia.

SAMOLOTY

W najbliższym dziesięcioleciu wejdą do eksploatacji nowe typy samolotów, a szczególnie o dużych pojemnościach. Samoloty według ich zastosowania można będzie podzielić na:

— wielkiej pojemności w przewozach długodystansowych, transatlantyckich itp. uzupełnionych przez samoloty supersoniczne,
— samoloty dużej pojemności na typowe trasy kontynentalne, tak zwane aerobusy,
— dzisiejsze samoloty odrzutowe, obsługujące linie o mniejszym natężeniu ruchu lotniczego,
— samoloty na trasy o znaczeniu lokalnym.

Tak zwane JUMBO—JET, których pierwszym przedstawicielem będzie wchodzący już w przyszłym roku Boeing 747, wprowadzą poważne zmiany na trasach o dużym natężeniu ruchu. Wyższy komfort lotu przy obniżonych kosztach pozwolą towarzystwom eksploatującym te samoloty na konkurowanie z innymi, nie posiadającymi takich olbrzymów. Niemniej jednak, nie będą one mogły być zastosowane na liniach o mniejszym ruchu, bądź też na lotniskach jeszcze nie przystosowanych do przyjmowania tak wielkiej liczby podróżnych na raz. Tego typu olbrzymy opanują jednak trasę północnoatlantycką, która mimo pewnych trudności związanych z ograniczeniami w ruchu turystów amerykańskich do Europy, wykazują wielką dynamikę rozwoju. Podobnie będzie na innych, głównych trasach o znaczeniu światowym.

Jumbo-Jet uzupełnione będą przez samoloty naddźwiękowe. W tym roku na jesieni oczekuje się rozpoczęcia prób w locie samolotów Tu-144 i Concorde. Dopiero jednak te próby pozwolą na ustalenie wpływu fali dźwiękowej na powierzchnię ziemi przy przelocie z prędkością naddźwiękową i możliwość zastosowania samolotów supersonicznych na trasach przebiegających nad obszarami zaludnionymi. W przypadku uzyskania wyników negatywnych, można się

spodziewać jedynie ograniczonego ich użycia na trasach przebiegających nad morzami.

Zamówiono już 74 samoloty typu Concorde i 129 typu Boeing 2707. Pierwszy z nich ma wejść do eksploatacji w roku 1972—3 a drugi około trzy lata później. Mówi się już dzisiaj o nowych samolotach hypersonicznych, osiągających prędkość Ma = 6—10. Jednak mimo że problem ten z technicznego punktu widzenia jest możliwy do rozwiązania, to z uwagi na olbrzymie koszta prac rozwojowych, wynoszących około 25—30 miliardów dolarów, nie należy się spodziewać jego rozwiązania w najbliższym dziesięcioleciu.

Na trasach średniej długości latać będą również samoloty o znacznie większej pojemności niż dzisiaj. Główne szlaki lotnicze obsługiwane będą przez tak zwane aerobusy — samoloty o możliwościach zabrania około 200—300 pasażerów. Konstruktorzy zakładów lotniczych przygotowali już projekty nowych samolotów. Na samolot Lockheed L-1011 producent otrzymał już 176 zamówień, na DC-10 również pokaźną ilość 154 zamówień. Poza tymi budowane będą jeszcze Boeing 747—300 i prawdopodobnie zachodnioeuropejski A-300 oraz przedłużona wersja Tu-154. Samoloty tego typu będą miały, według zgodnej opinii ekspertów, duże powodzenie. Zakłady Lockheed liczą się ze sprzedażą około 1000 samolotów L-1011 a zakłady Mc Donnell-Douglas około 1290 maszyn typu DC-10. Przy dodaniu do tego samolotów innych wytwórni czyni to pokaźną liczbę samolotów, która podoła zwiększonym przewozom lat siedemdziesiątych.

Na trasach o zmniejszonym ruchu w dalszym ciągu eksploatowane będą samoloty typu dzisiejszych Il-62, Tu-154, DC-8 czy Boeing 707. Znaczny rozwój konstrukcji silników odrzutowych powoduje stałe zmniejszanie się ilości samolotów o napędzie tłokowym i turbośmigłowym. W najbliższym dziesięcioleciu pozostanie jednak jeszcze spora ilość samolotów turbośmigłowych na trasach lokalnych. Będą to między innymi nasze An-24 i F-27. Zaznaczy się jednak wyraźna tendencja do zastępowania ich odrzutowcami typu Boeing 737, Jak-40 oraz wersjami rozwojowymi innych produkowanych dzisiaj samolotów.

Transport towarów drogą lotniczą zabezpieczą An-22 oraz latający od końca maja bieżącego roku C5-A. Na krótszych trasach lub o mniejszym nasileniu przewozów stosowane będą wersje towarowe samolotów pasażerskich.

Lata siedemdziesiąte mogą przynieść komunikacji lotniczej rozwiązania lub raczej zbliżenie się do rozwiązania problemu napędu atomowego. Swojego czasu ustalono, że osłony przed promieniowaniem reaktora atomowego ważyć będą około 130 ton, co uniemożliwiało zastosowanie tego napędu w produkowanych wówczas samolotach komunikacyjnych. Latający już dzisiaj C5-A zabiera paliwo o większym ciężarze. W opracowaniu znajduje się już kolejny olbrzym powietrzny — transportowiec C-6, który będzie miał udźwig 180 ton, czyli o 50% więcej niż C-5A (120 ton). Te samoloty będą w stanie udźwignąć reaktor atomowy wraz z osłonami, a tym samym korzystać z napędu atomowego.

NOWA TECHNIKA

Rozwój komunikacji lotniczej, to nie tylko nowe samoloty. Najbliższe lata przyniosą dalszy rozwój silników lotniczych. Dla przykładu warto przytoczyć, że na przykład wersje rozwojowe stosowanego dzisiaj silnika TF-39 mającego ciąg około 17 000 kG będą miały w 1973 roku ciąg 19 520 kG, a w roku 1975 już 20 430 kG.

Samoloty wielkiej pojemności będą oferowały pasażerom znacznie wyższy komfort lotu niż maszyny dzisiejsze.

Podobnie zwiększać się będzie czasokres zużycia silników i płatowców. Dzisiejsze naprawy po określonym czasie lotu ustąpią przeglądom bieżącym. Wiele przeglądów wykonywać się będzie bez wymontowywania elementów z płatowca. Prowadzona będzie stała kontrola pracy elementów płatowca i silników przy pomocy automatycznych urządzeń rejestrujących i na podstawie ich zapisu dokonywane będą konieczne naprawy. Pozwoli to na znaczne zwiększenie czasu nalotu jednego samolotu w okresie rocznym.

RUCH LOTNICZY

Zwiększone przewozy postawią przed organami kontroli ruchu lotniczego nowe wymagania. W znacznym stopniu kontrola ruchu lotniczego ulegnie zautomatyzowaniu. Nowe automatyczne ośrodki kontroli ruchu lotniczego pozwolą większej ilości samolotów na jednoczesne zbliżanie się do lotnisk, ustalać będą kolejności lądowania i bezpieczne wysokości lotu. Rozwinie się meteorologia satelitarna, która wraz ze stacjami naziemnymi zabezpieczać będzie lotnictwu ścisłe prognozy pogody.

W latach siedemdziesiątych olbrzymia większość lotnisk komunikacyjnych będzie mogła przyjmować samoloty w warunkach tak zwanej drugiej kategorii, to znaczy przy pułapie 30 metrów i widzialności poziomej 400 m. Można się spodziewać również pierwszych lotnisk mogących przyjmować samoloty lądujące automatycznie. Prowadzone są już od pewnego czasu próby, jednak wprowadzenie automatycznego lądowania w komunikacji pasażerskiej nastąpi dopiero za kilka lat.

Dzisiaj stosowane systemy nawigacji lotniczej ustąpią nawigacji bezwładnościowej. Nawigacja na krótkich trasach oparta będzie na zautomatyzowanych układach składających się z pilota automatycznego sprzężonego z elektronowym przelicznikiem. Układy te informować będą na bieżąco pilota o położeniu samolotu.

Samoloty komunikacyjne należą do najbezpieczniejszych środków transportu. Bezpieczeństwo lotów będzie w dalszym ciągu wzrastało. Udoskonalony zostanie system zapobiegania kolizjom powietrznym. Wprowadzone zostaną do eksploatacji automatyczne urządzenia zmieniające kurs samolotu w przypadku możliwości zaistnienia kolizji. Poza układami ostrzegającymi, zainstalowanymi na samolotach, naziemna kontrola ruchu lotniczego będzie również posiadała urządzenia ostrzegające o możliwościach kolizji a tym samym w odpowiednim czasie będzie mogła im zapobiegać.

Przez zastosowanie laserów lotnictwo uzyska urządzenia ostrzegające przed turbulencją przejrzystego powietrza (Clear Air Turbulence), która obecnie stanowi poważne zagrożenie bezpieczeństwa szybko latających samolotów.

LOTNISKA

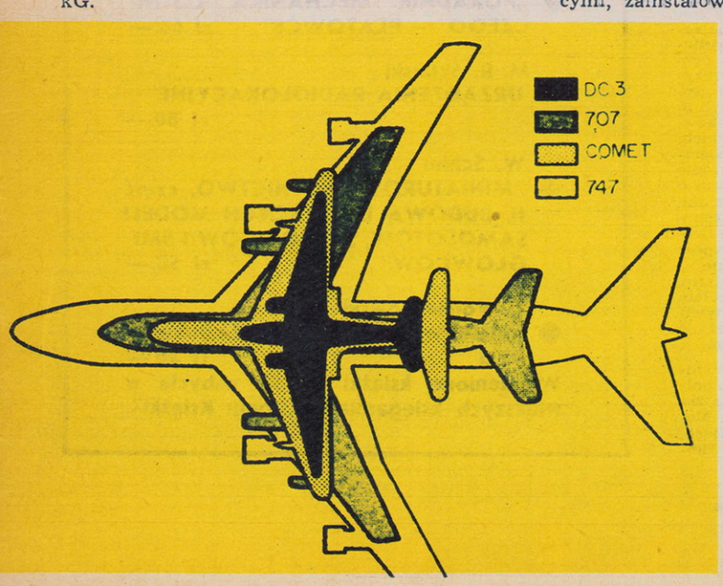
Lotniska przystosowane będą do znacznego zwiększenia ruchu lotniczego, a szczególnie do obsługi wielkiej ilości pasażerów. Szereg lotnisk znajduje się w budowie, ulega poważnej modernizacji. Do najpoważniejszych tego rodzaju prac należy zaliczyć rozbudowę lotnisk węzła w Moskwie, budowę nowego lotniska dla Paryża — Paris Nord, nowe lotnisko dla Kopenhagi oraz nowe lotnisko dla Hamburga.

*

Świat przygotowuje się do znacznego zwiększenia ruchu na powietrznych szlakach. Jak w tym aspekcie wyglądają nasze przygotowania? Niestety, nie bardzo różowo. Zdajemy sobie sprawę, że rozwój lotnictwa komunikacyjnego wymaga poważnych inwestycji. Świat jednak idzie naprzód i kto nie potrafi dotrzymać kroku pozostanie w tyle. Nam się to już przytrafiło w latach ubiegłych. Przez ostatnie lata olbrzymim wysiłkiem nadrabialiśmy opóźnienia. Poważnie wzrosły przewozy samolotami PLL Lot na liniach krajowych i zagranicznych. Lotnictwo komunikacyjne uzyskało pozytywną ocenę komisji sejmowej, gdzie uznano za celowe rozwijanie komunikacji lotniczej krajowej, a szczególnie zagranicznej. Opracowane na lata 1971—75 oraz dalsze przewidywały dalszy poważny rozwój lotnictwa komunikacyjnego w Polsce. Zwiększenie ilości samolotów, rozbudowę lotnisk, poprawę obsługi pasażerów i osiągnięcie średniego poziomu europejskiego. Niestety, te ambitne zamierzenia już w okresie najbliższego planu pięcioletniego mają małe szanse realizacji. Brak jest po prostu funduszy.

Polska leży w środkowej Europie. Nad naszym krajem przebiega wiele głównych tras przewozów lotniczych. W tych przewozach winniśmy brać poważny udział, możliwie duży. To się po prostu opłaca. Wyniki ambitnej załogi PLL Lot w ostatnich latach wykazały, że koszty uzysku dewiz w lotnictwie komunikacyjnym, mimo jego niedoinwestowania, są niższe niż w wielu gałęziach przemysłu.

Jest jeszcze jeden aspekt rozwoju komunikacji lotniczej — względy społeczne. Samolot pozwala na oszczędność czasu, czasu przeznaczonego na pracę bądź odpoczynek. Ta oszczędność występuje jednak tylko wtedy, kiedy bilet lotniczy można uzyskać bez trudności. Dzisiaj panuje sytuacja, że na wielu trasach krajowych trzeba starać się o bilety znacznie wcześniej i połączone to jest z dużą... stratą czasu. Nie jest to wina Lotu. Takie jest po prostu zapotrzebowanie na przeloty. Byłoby jeszcze większe, gdyby bilety można było kupić bez trudności. Tak jest w olbrzymiej większości krajów. Dlaczego nie u nas? Być może, na rozwój komunikacji lotniczej patrzy się tam innym spojrzeniem.



Porównanie samolotów trzech epok: DC-3 — 1936 r., Comet — 1957 r., 707 — 1960 r. i Boeing 747 — 1970 r.

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

POD REDAKCJĄ MARUSA

KAZIMIERZ KUBALA

URODZIŁ się w Podłężu obok Krakowa 26.I.1893 r. Matka Salomea z domu Baczyńska. Ojciec Franciszek, naczelnik stacji kolejowej. Szkołę powszechną ukończył w Starym Sączu (gdzie dla upamiętnienia wmurowano honorową tablicę z omyłkową datą śmierci — 1942 r.). W 1912 r. ukończył gimnazjum im. Królowej Zofii w Sanoku, następnie Uniwersytet Jagielloński w Krakowie z tytułem magistra farmacji.

Z chwilą wybuchu pierwszej wojny światowej w r. 1914 został powołany do wojska austriackiego, ukończył szkołę oficerską i służył w piechocie na froncie wschodnim. Po ukończeniu szkoły obserwatorów lotniczych w r. 1915 był wysłany do jednostki lotniczej operującej na froncie wschodnim, po tym włoskim i albańskim. Z początkiem września 1918 r. por. obser. Kubala został potajemnie odwołany z frontu przez polską organizację lotniczą, która planowała zajęcie i zagospodarowanie lotnisk po rozbrojeniu okupanta. Brał udział w zajęciu lotniska Rakowice pod Krakowem przez polskich lotników w dniu 30 października

1918 r. 9 listopada tegoż roku por. Kubala poleciał z Krakowa do szczelnie otoczonego przez oddziały ukraińskie Lwowa i brał udział w obronie miasta i Małopolski Wschodniej w charakterze obserwatora 6 Eskadry Wywiadowczej. Od wiosny 1919 r. pełnił obowiązki szefa lotnictwa Naczelnego Dowództwa przy Sztabie Generalnym w Warszawie. Od początku 1920 r. był zastępcą dowódcy Grupy Lotnictwa Frontu Południowo-Wschodniego.

Po zawarciu pokoju wyszedł na własną prośbę z wojska i rozpoczął przerwane przez wojnę studia na wydziale chemii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

W grudniu 1922 r. wrócił do służby w lotnictwie wojskowym. Początkowo był zastępcą, a następnie kierownikiem Centralnych Warsztatów Lotniczych na Polu Mokotowskim w Warszawie. W roku 1924/25 ukończył szkoły pilotów w Bydgoszczy i Grudziądzu. Został następnie przydzielony do Polskiej Wojskowej Misji Zakupów w Paryżu. Tam z bliska przyjrzał się próbom lotników różnych narodowości, którzy zamierzali zdobyć Atlantyk Północny z zachodu na wschód. Próby te z reguły kończyły się niepowodzeniami.

Kubala razem z mjr pil. Ludwikiem Idzikowskim stworzyli załogę, której celem było zdobycie dla Polski niezwykle zaszczytnego miana pionierów przelecenia Atlantyku Północnego z Europy (Francji) do Stanów Zjednoczonych AP. Zadaniem Kubali przed lotem było — opracowanie trasy, badanie warunków meteorolcgicznych, zabezpieczenie radiowe, wybór terminu lotu. W czasie lotu — pomoc w pilotowaniu, nawigacja, obsługa radiostacji. Lotnicy polscy przeszli bardzo intensywny trening, który m. in. polegał na trwających ogółem ok. 150 h lotach ćwiczebnych na samolocie rajdowym (silnik i płatowiec były francuskie).

Przelot Atlantyku w tym okresie był wyczynem wprost baśniowym. Oto jak naiwnie o locie Idzikowskiego i Kubali pisało ówczesne lotnicze pismo: „Szlaki powietrzne nie są jeszcze. że tak powiemy, gotowe. Brakuje im orientacyjnych reflektorów, a głównie pływających lotnisk, w których w razie potrzeby mógłby znaleźć czasowe schronienie przelatujący lotnik, tak samotny i zdany na łaskę żywiołu atmosferycznego, pięknego w dni pogodne, lecz strasznego podczas burz. Piloci więc nasi muszą przede wszystkim studiować mapy synoptyczne przed rozpoczęciem tak trudnego i długiego przelotu". Pierwsza próba przelotu, po 34 godzinach lotu, zakończyła się — wskutek defektu silnika — wodowaniem obok okrętu, który ocalił lotników (1928 r.). Druga próba, w lipcu 1929 r., skończyła się katastrofą. Lotnicy polscy zmuszeni zostali do przymusowego lądowania na małej, skalistej wysepce Graciosa (Azory). Idzikowski zginął w pożarze samolotu, Kubala został ranny.

Po powrocie w końcu 1929 r. do Polski mjr Kubala został dowódcą dywizjonu liniowego w 6 pułku lotniczym (Lwów), a w roku następnym rozpoczął pracę w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa w Warszawie. Jednocześnie przechodził leczenie specjalistyczne po skutkach katastrofy na Atlantyku.

W końcu 1930 r. mjr Kubala oskarżył płka Rayskiego i ministra Spraw Zagranicznych Becka o działalność szkodliwą dla obronności państwa. Po wyczerpaniu wszystkich możliwości służbowych pisał listy do najwyższych dostojników, obrazując stosunki panujące w lotnictwie. Pisał m. in.: „Płk Rayski świadomie marnotrawi rocznie około 40 milionów złotych, wyrzucając je na nienadające się użyć na froncie samoloty, bo na nich można najwyżej robić wycieczki śniadankowe po kraju". Listy Kubali wywołały zaniepokojenie wśród dygnitarzy. Min. Spraw Wojskowych w porozumieniu z Departamentem Sprawiedliwości oskarżyło Kubalę o „obrazę nieoszczerczą" płka Rayskiego. Przy „obronie nieoszczerczej" dowód prawdy jest niedopuszczalny. Dzięki temu kruczkowi prawnemu ukarano mjr. Kubalę rokiem więzienia i usunięciem z wojska. Już po wyroku (1931 r.) Kubala wystąpił ponownie z zarzutem i sporządził obszerny memoriał, w którym rozwinął szczegółowo swe zarzuty i przedstawił faktyczny stan lotnictwa. Pomimo że płk Rayski sam niejednokrotnie stwierdził, że pewne punkty memoriału są słuszne, że jest źle, Kubala został zmuszony do emigracji z Polski.

W listopadzie 1933 r. wyjechał na stałe do Brazylii. Zamieszkał w Sao Paulo, ożenił się z Polką, ma dwoje dzieci i dwoje wnuków. Bierze czynny udział w pracach Stowarzyszenia Lotników Polskich w Brazylii i pracuje społecznie jako skarbnik w Skrzydle Sao Paulo.

Posiadane odznaczenia: Srebrny Krzyż Virtuti Militari, Krzyż Walecznych, Odznaka Pilota, Polowa Odznaka Obserwatora.

(J. KĘDZ.)

MIECZYSŁAW MEDWECKI (1904—1939)

URODZIŁ się we Lwowie. Jako szesnastoletni chłopiec został ułanem w jednym z pułków tzw. Jazdy Jaworskiego (późniejszy 19 p. uł. wol.) i otrzymał odznakę honorową pułku. Ukończył w r. 1925 Korpus Kadetów Nr 1 i poświęcił się służbie wojskowej w lotnictwie.

15. VIII. 1928 r. otrzymał w Szkole Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie nominację na podporucznika i odznakę obserwatora lotniczego. Medwecki ukończył dopiero II promocję SPL w Dęblinie, gdyż został na rok zawieszony w uprawnieniach podchorążego. Było to związane z tzw. buntem podchorążych w 1926 r. W rzeczywistości żadnego buntu w ogóle nie było. Po prostu podchorążowie (szkolenie na pierwszym roczniku w pilotażu) upominali się o dalsze szkolenie na pilotów, co zostało w jesieni 1926 r. nagle i bez uprzedzenia przerwane na rozkaz ówczesnego świeżo mianowanego szefa Departamentu Aeronautyki płk. pil. L. Rayskiego. Dodać należy, że niesłusznie i bezmyślnie ukarani w liczbie 12 podchorążowie (prosili jedynie przy służbowym raporcie o wyjaśnienia) okazali się następnie jednymi z najlepszych oficerów i lotników. Ppor. Medwecki otrzymał przydział do II dywizjonu liniowego 6 p. lot. we Lwowie (samoloty POTEZ XXVII). W maju 1929 r. rozpoczął szkolenie w pilotażu na lotnisku dęblińskim. W rok później ukończył pilotaż wyższy, zorganizowany przy dywizjonie myśliwskim krakowskim (kierownik kursu kpt. pil. J. Bajan) i następnie powrócił do 6 p. lot. Po ćwiczeniach letnich i jesiennych 1930 r (latał na samolocie POTEZ XXV w 61 esk. liniowej) został przeniesiony do dywizjonu myśliwskiego 2 p. lot. w Krakowie. W tym okresie 6 p. lot. nie posiadał bowiem żadnej jednostki myśliwskiej.

Medwecki przeszedł wszystkie szczeble dowodzenia myśliwskiego i w r. 1938 został wyznaczony dowódcą III/2 p. lot. Dywizjon krakowski posiadał wówczas 3 eskadry: 121 i 122 (na samolotach P-11) i 123 (na samolotach P-7). Był to więc największy dywizjon w Polsce, chlubiący się tradycją 11 pułku myśliwskiego płk. Kossowskiego w Lidzie, od której to znakomitej jednostki całkowicie i w linii prostej się wywodził. Właśnie z dywizjonu krakowskiego wyszły takie asy okresu międzywojennego jak: kpt. kpt. Bajan i Kosiński, plut. Macek.

III/2 p. lot. w składzie 121 i 122 eskadry myśliwskie przesunięty został w dniu 21. VIII. 1939 r. na lotnisko polowe Balice. 123 esk. myśl. dywizjonu krakowskiego została odesłana do Warszawy i weszła w skład Brygady Pościgowej. Stan dywizjonu wynosił — 18 oficerów i 11 podoficerów pilotów, maszyn — 20 „P-11c". Dodać należy, że od czerwca dywizjon wystawił tzw. zasadzki z polowych lotnisk wysuniętych na zachód. O godzinie 5.15 1. IX dywizjon został zaalarmowany i natychmiast wystartował do walki z wyprawą bombowców

hitlerowskich, złożonych z samolotów „He-111" i „Ju-87".

W czasie startu został zestrzelony przez właśnie nadlatujący lotem koszącym „Ju-87" kapitan-pilot Mieczysław Medwecki, dowódca dywizjonu krakowskiego. Był to **pierwszy poległy z lotników**, tak polskich jak i alianckich, walczących przeciwko Niemcom hitlerowskim w II wojnie światowej. W chwilę po tym o godz. 5.20 pilot dywizjonu ppor. Gnyś odniósł — chronologicznie rzecz biorąc — pierwsze, a w pół godziny później plut. pil. Flanel drugie z kolei zwycięstwo powietrzne w wojnie 1939—45 r. Ogółem pierwszego dnia wojny dywizjon krakowski odniósł 5 zwycięstw potwierdzonych.

Jak napisał płk pil. Stanisław Skalski: „W historii polskiego lotnictwa na zawsze zapisane zostaną nazwiska Medweckiego, Leśniewskiego, Laskowskiego, Urbana, Melczyńskiego, Okrzei i wielu innych, którzy w tragicznych dniach wrześniowych zapłacili najwyższą cenę w obronie ojczyzny. Ich przykład stał się drogowskazem dla wszystkich polskich myśliwców, walczących po tym pod różnymi szerokościami geograficznymi. Żaden bowiem pilot myśliwski w czasie trwania gigantycznych zmagań II wojny światowej nie walczył w warunkach tak trudnych, w jakich walczyli i odnosili zwycięstwo polscy piloci myśliwscy w czasie kampanii wrześniowej".

Grób kpt. Medweckiego znajduje się na cmentarzu we wsi Morawice pod Balicami. Opiekę nad mogiłą sprawuje Muzeum Lotnictwa w Krakowie.

(J. KĘDZ.)

JAN SOROKA

URODZIŁ się 14 kwietnia 1918 roku w miejscowości Mołodeczno na Wileńszczyźnie, w rodzinie rolnika. 17 września 1940 roku został powołany do Armii Czerwonej do 91 pułku piechoty w Kazaniu. Z pułku tego skierowany na przeszkolenie do szkoły podoficerskiej moździerzystów. Po skończeniu szkoły służy w 97 pułku piechoty w stopniu młodszego sierżanta jako dowódca działa 120 mm.

21 czerwca 1941 roku 97 pułk piechoty w składzie swojej dywizji wyrusza na zachód w celu, jak brzmiał rozkaz, wzięcia udziału w manewrach ogólnoarmijnych. Nazajutrz 22 czerwca 1941 roku Niemcy hitlerowskie zaatakowały Związek Radziecki. 97 pułk piechoty znajdował się wówczas w rejonie Tuły. Na dworcu w Orszy Jan Soroka przeżywa pierwsze bombardowanie dworca w czasie wyładowywania transportu. Następnie 97 pułk rusza szosą Moskwa — Mińsk na zachód, na front. Jednostka, w której służy, zostaje okrążona przez hitlerowców w rejonie Orszy. Część oddziałów wydostaje się z okrążenia i koncentruje w rejonie Briańska. Nad rzeką Rysieta dostaje się znów w okrążenie. Udaje mu się jednak wydostać z grupą żołnierzy. Melduje się w Tule u komendanta miasta. Tu zostaje skierowany do jednostki lotniczej, wyposażonej w samoloty szturmowe „Il-2". Pracuje w grupach awaryjno-ewakuacyjnych, przewożących z lotnisk przyfrontowych uszkodzone bombardowaniami samoloty na zaplecze.

W styczniu 1942 roku zostaje skierowany do batalionu roboczego w rejonie stacji Borino w rejonie czelabińskim. Na wieść o formowaniu w Związku Radzieckim 1 dywizji piechoty im. T. Kościuszki przyjeżdża w grupie Polaków do Sielc nad Oką 18 czerwca 1943 roku. Przydzielony do 3 kompanii ckm jako dowódca drużyny i pułku piechoty. W lipcu 1943 roku wraz z kpr Janem Kurażyńskim (obecnie pułkownik) odkomenderowany do obsługi samolotu łącznikowego „S-2" („Specjalny-2") dowódcy 1 dp — gen. Zygmunta Berlinga. Był to przystosowany do celów łącznikowych samolot PO-2. Pilotem tego samolotu był starszy lejtenant Szemietow. Jan Soroka obsługuje ten samolot do października 1943 roku. 10 sierpnia 1943 roku jest świadkiem wypadku lotniczego, w którym zginęli: dowódca 1 eskadry kpt Wacław Kozłowski i lejtenant Korowin.

W październiku 1943 roku rozpoczyna służbę w 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" w Grigoriewskoje. Jest w eskadrze kpt. Lisieckiego początkowo jako uczeń-mechanik, później jako mechanik samolotu por. Horodeckiego. Obsługuje również samolot por. Kozaka. Wraz z 1 plm „Warszawa" przechodzi cały szlak bojowy tej sławnej jednostki od Grigoriewskoje do berlińskiego lotniska Methlow. Jest najczęściej w czołówce technicznej przygotowującej kolejne polowe lotniska dla pułku. Obecnie w stopniu pułkownika zajmuje odpowiedzialne stanowisko w służbie inżynieryjnej w Wojskach Lotniczych.

Odznaczenia: Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski, Krzyż Walecznych, srebrny medal Zasłużonym na Polu Chwały, Złoty Krzyż Zasługi, Srebrny Krzyż Zasługi (dwukrotnie), Brązowy Krzyż Zasługi, medale: Za Warszawę, Za Odrę, Nysę, Bałtyk, Za Zwycięstwo (polski i radziecki), medal Za Udział w Walkach o Berlin, brązowy medal Za Zasługi dla Obronności Kraju, medale Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny za 5 i 10 lat służby.

(RAJ. KUL)

NOWOŚCI WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

W. Cheda, H. Malski
● **„PORADNIK MECHANIKA LOTNICZEGO — PŁATOWCE" zł 60.—**

M. R. Sztarski
● **URZĄDZENIA RADIOLOKACYJNE" zł 80.—**

W. Schier
● **„MINIATUROWE LOTNICTWO, część II. BUDOWA LATAJĄCYCH MODELI SAMOLOTÓW, SZYBOWCÓW I ŚMIGŁOWCÓW" zł 50.—**

J. Wojciechowski
● **„BUDOWA I PILOTAŻ RADIOMODELI" zł 40 —**

Wymienione książki są do nabycia w większych księgarniach „Domu Książki".

KRZYŻÓWKA

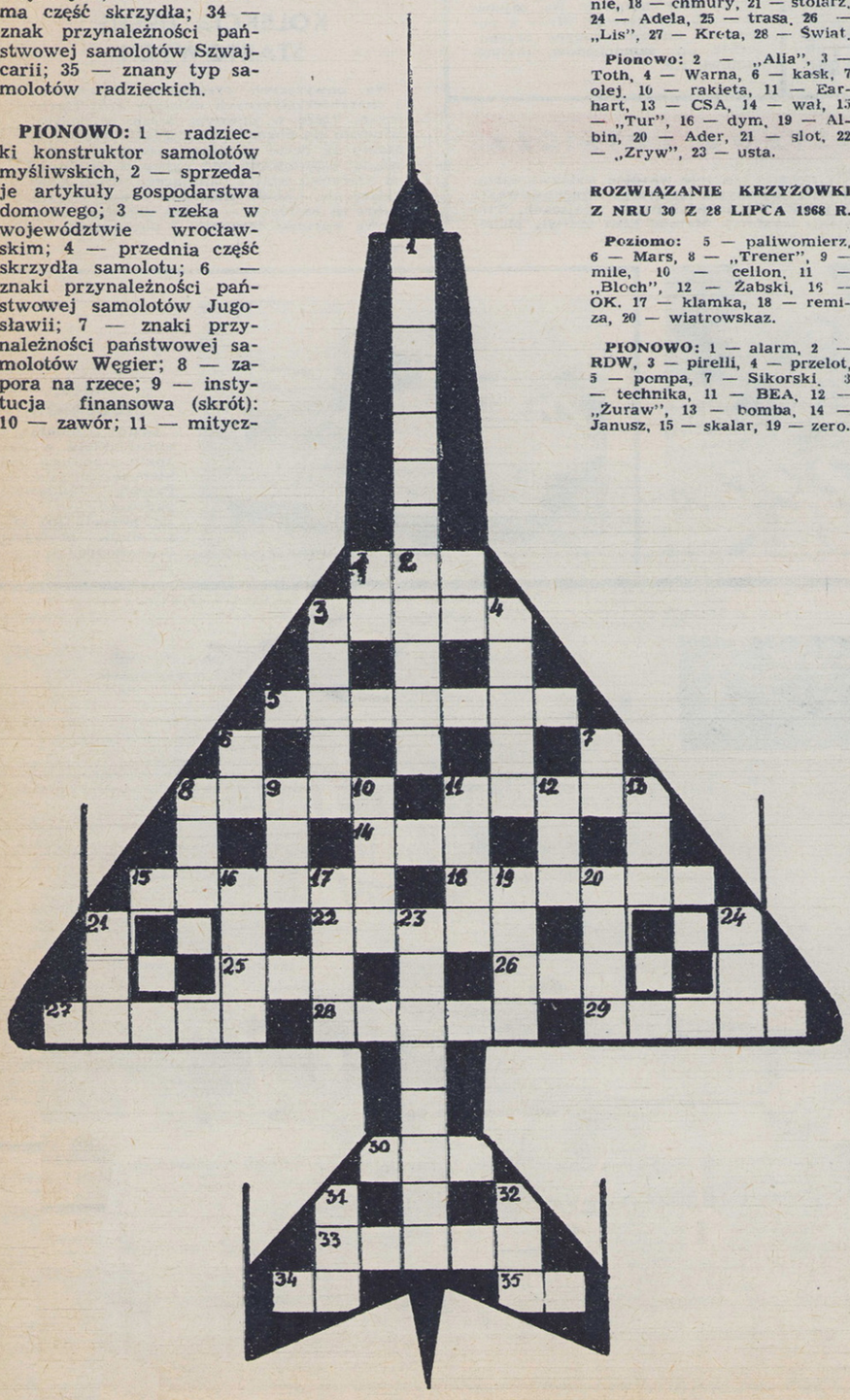
POZIOMO: 1 — Międzynarodowa Federacja Lotnicza; 3 — podstawowa figura akrobacji lotniczej, nazwa popularna; 5 — dawniej używane określenie doskonałości szybowca; 8 — aeroklubowy samolot konstrukcji Tadeusza Sołtyka: 11 — rzeka w środkowej Szwecji; 14 — znak zodiaku, 15 — szybowiec konstrukcji polskiej SZD-10; 18 — może być radarowa; 22 — dawna nazwa klamr w budownictwie; 25 — towarowa przesyłka lotnicza (skrót) lub półwysep w kształcie sierpa w stanie Massachusetts (USA), 26 — rzeka przepływająca przez Sanok; 27 — wzlot; 28 — dużo wojska; 29 — niemiecka wytwórnia lotnicza założona w 1926 r, budowała samoloty sportowe i wojskowe; 30 — polska wytwórnia lotnicza na Podlasiu w latach międzywojennych; 33 — ruchoma część skrzydła; 34 — znak przynależności państwowej samolotów Szwajcarii; 35 — znany typ samolotów radzieckich.

PIONOWO: 1 — radziecki konstruktor samolotów myśliwskich, 2 — sprzedaje artykuły gospodarstwa domowego; 3 — rzeka w województwie wrocławskim; 4 — przednia część skrzydła samolotu; 6 — znaki przynależności państwowej samolotów Jugosławii; 7 — znaki przynależności państwowej samolotów Węgier; 8 — zapora na rzece; 9 — instytucja finansowa (skrót): 10 — zawór; 11 — mityczny lotnik; 12 — określona zdolność statku lub okrętu (skrót); 13 — roślina przemysłowa; 16 — były pilot myśliwski, obecnie znany autor lotniczy; 17 — stół sklepowy; 19 — rzeka graniczna w Polsce; 20 — wulkan w Europie; 21 — samolot, na którym Czkałow wykonał wielki przelot nad biegunem; 23 — znana polska szybowniczka z lat pięćdziesiątych; 24 — samolot, na którym St. Skarżyński przeleciał Atlantyk; 31 — tymi literami oznaczone były samoloty radzieckiego centralnego biura konstrukcyjnego: 32 — włoskie linie lotnicze.

Opracował:
SZCZEPAN BALCERZAK

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 8 września br rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach,** z dopiskiem „Krzyżówka".



ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI Z NRU 26 Z 30 CZERWCA 1968 R.

Poziomo: 2 — Montgolfier, 7 — „Draken", 8 — Pinedo, 9 — zabawa 12 — skok, 14 — wiraż, 15 — len, 16 — Ikarus, 19 — kołpak, 21 — wariometr.

Pionowo: 1 — stoper, 3 — OSTIV, 4 — lir, 5 — „Iskra", 6 — runda, 7 — dozownik, 10 — burza, 11 — wyż, 12 — „Sroka" 13 — klapka, 17 — „Racek", 18 — „Sabre", 20 — „Kos".

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI Z NRU 27 Z 7 LIPCA 1968 R.

Poziomo: 1 — narty, 5 — aktor, 8 — BAC, 9 — wiatr, 11 — Essen, 12 — halniak, 17 — ssanie, 18 — chmury, 21 — stolarz, 24 — Adela, 25 — trasa, 26 — „Lis", 27 — Kreta, 28 — Świat.

Pionowo: 2 — „Alia", 3 — Toth, 4 — Warna, 6 — kask, 7 olej, 10 — rakieta, 11 — Earhart, 13 — CSA, 14 — wał, 15 — „Tur", 16 — dym, 19 — Albin, 20 — Ader, 21 — slot, 22 — „Zryw", 23 — usta.

ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI Z NRU 30 Z 28 LIPCA 1968 R.

Poziomo: 5 — paliwomierz, 6 — Mars, 8 — „Trener", 9 — mile, 10 — cellon, 11 — „Bloch", 12 — Żabski, 16 — OK, 17 — klamka, 18 — remiza, 20 — wiatrowskaz.

PIONOWO: 1 — alarm, 2 — RDW, 3 — pirelli, 4 — przelot, 5 — pompa, 7 — Sikorski, 8 — technika, 11 — BEA, 12 — „Żuraw", 13 — bomba, 14 — Janusz, 15 — skalar, 19 — zero.

KLAUS WETZEL — 828 Riesa-Weida, Erfurter str. 2 c, Niemiecka Republika Demokratyczna. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Interesuje się lotnictwem. Zbiera dane oraz sylwetki i zdjęcia różnych samolotów. Przy pomocy korespondencji z przyjaciółmi z Polski chciałby uzupełnić dane następujących samolotów radzieckich z okresu II wojny światowej: Ła-7, Po-2, Pe-2, Tu-2, Il-2, Il-4, Jak-3, Jak-9 i Pe-8. Ponadto chciałby wymieniać dane różnych samolotów historycznych z kolegami z Polski o podobnych zainteresowaniach.

*

KLAUS HEYDE — 1054, Berlin 54, Fehrbellinerstr. 91, Niemiecka Republika Demokratyczna. Interesuje się lotnictwem i sportem. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Interesuje się szczególnie zbieraniem ilustracji i danych taktyczno-technicznych samolotów i innych konstrukcji lotniczych. Sam posiada już sporą kolekcję tego typu. Chciałby korespondować na interesujące go tematy z koleżankami i kolegami z Polski.

*

MARIAN UBAS — wieś Dąbrówki Breńskie, pta Oleśno, pow. Dąbrowa Tarnowska, woj. krakowskie. Ma lat 15, jest uczniem liceum ogólnokształcącego. Interesuje się lotnictwem i wszystkim, co jest z nim związane. Jest czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie nawiązać korespondencję na tematy lotnicze z rówieśnikami oraz pilotami.

*

MAREK GUBAŁA — Gorlice, ul. Chopina 18/36, woj. rzeszowskie. Jest uczniem szóstej klasy szkoły podstawowej. Interesuje się lotnictwem. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Chciałby korespondować na tematy lotnicze z kolegami i koleżankami z całej Polski.

SZKOLENIE I ZAWÓD LOTNICZY

Krzysztof Kryla — Wierzawica, pow. Leżajsk, Andrzej Leszczyński Bystra, pow. Gdańsk, Mirosław Raszka — Góra Katwaria, Zbigniew Praszkiewicz — Proszowice, pow. Poznań, Jan Jakubaszko — Szczecinek, Renata K. z Warszawy, Daniel Wiśniewski — Leszno, k. Błonia, Mariola z Bielska Białej, Tadeusz Nadolny — Reszel, pow. Biskupiec Ryszard Gardziej — Przemków, Lech Wałoszyn — Gorzów Wlkp., Roman Marczewski — Kraków, Edward Rychter — Kudowa Zdrój. Wymienionych tu naszych Czytelników interesuje możliwość przeszkolenia się w powietrzu oraz zdobycie zawodu lotniczego.

Na szkolenie szybowcowe przyjmowani są kandydaci i kandydatki, którzy m.in. odpowiadają następującym wymaganiom: wiek 16—21 lat (do lat 18 konieczne pozwolenie rodziców); świadectwo dojrzałości lub uczęszczanie do przedostatniej klasy liceum czy technikum; odpowiednie warunki zdrowotne, potwierdzone badaniami komisji lotniczo-lekarskiej (skierowanie na badania wydaje aeroklub). Młodzież męska, która odpowiada tym warunkom a pragnie w przyszłości zdobyć zawód oficera-pilota wojskowego szkoloną jest przez aeroklubu na obozach **Lotniczego Przysposobienia Wojskowego I stopnia.**

Na przeszkolenie spadochronowe przyjmowani są kandydaci i kandydatki w wieku 16—23 lata, posiadający wykształcenie w zakresie co najmniej 10 klas szkoły ogólnokształcącej lub Zasadniczej Szkoły Zawodowej.

Na samolotach szkolić się mogą piloci szybowcowi II klasy, którzy nie przekroczyli 24 roku życia. Szkolenie lotnicze kandydatów, którzy nie odpowiadają wymienionym tu warunkom, może odbywać się tylko po uzyskaniu zgody Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Zezwolenie takie wydawane jest tylko w przypadkach wyjątkowych.

Młodzi szybownicy, którzy wyszkoleni zostali w ramach LPW I stopnia, po uzyskaniu świadectwa dojrzałości starać się mogą o przyjęcie do **Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie.** Nauka w tej szkole trwa 4 lata a absolwent zdobywa dyplom inżyniera pilota i stopień oficerski.

Inną możliwością zdobycia zawodu związanego z lotnictwem są szkoły techniczne. Z uczelni cywilnych należy tu wymienić **Lotnicze Zakłady Naukowe we Wrocławiu** (szkoła średnia) oraz **Politechnikę Warszawską** (Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa).

Szerokie możliwości zdobycia zawodu lotniczego otwierają szkoły i uczelnie wojskowe. Do szkół podoficerskich związanych z lotnictwem należą: **Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Lotniczych, Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Radiotechnicznych i Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych i Artylerii.**

Wyższym szczeblem wtajemniczenia zawodowego są wojskowe szkoły chorążych, takie jak: **Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych, Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych i inne.** Z uczelni wojskowych związanych z lotnictwem wymienić należy: **Wyższą Szkołę Oficerską Wojsk Rakietowych i Artylerii w Toruniu, Wyższą Szkołę Oficerską Wojsk Obrony Przeciwlotniczej w Koszalinie** oraz **Wojskową Akademię Techniczną.**

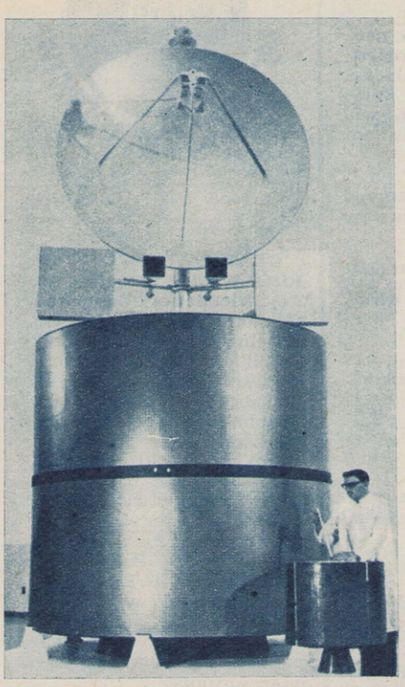
W sprawach szkolenia lotniczego należy zwracać się bezpośrednio do aeroklubów regionalnych, które znajdują się we wszystkich miastach wojewódzkich (oprócz Koszalina) oraz w wielu miastach powiatowych. Informacji o szkołach wojskowych udzielają powiatowe sztaby wojskowe (WKR).

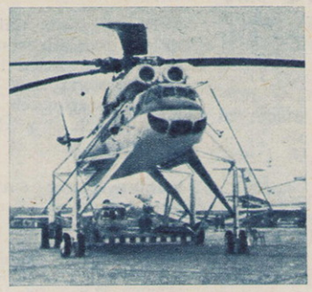
W sprawie podjęcia pracy w PLL LOT, o co pyta jeden z Czytelników, należy zwrócić się bezpośrednio do tej instytucji pod adresem: Warszawa, ul. Grójecka 17.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SATELITA KOMUNIKACYJNY LAT 70-tych

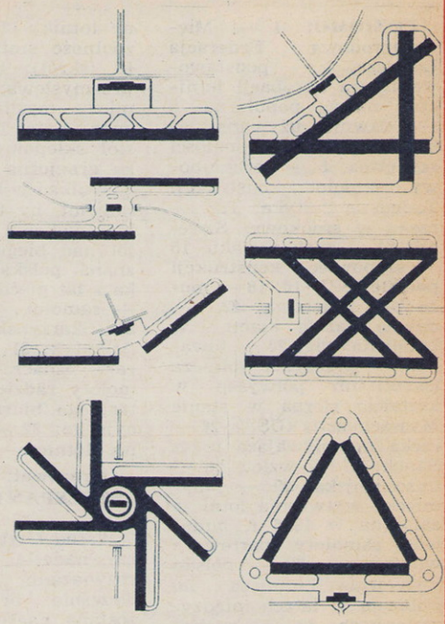
Rozwój łączności radiowej i telewizyjnej zmusza do opracowywania coraz to większych satelitów służących telekomunikacji. Na zdjęciu z prawej projekt satelity, który umieszczony zostanie na orbicie ziemskiej w latach siedemdziesiątych (o wielkości konstrukcji świadczyć może wysokość człowieka). Pojemność projektowanego satelity będzie 25 razy większa niż obecnie stosowanych. Długotrwałość pracy satelity ma wynosić 10 lat. Przy jego pomocy można będzie przeprowadzić 6 000 rozmów telefonicznych jednocześnie, albo przesłać 12 programów telewizji kolorowej. Projekt pochodzi z wytwórni Hughes i być może zaakceptowany zostanie przez międzynarodowe konsorcjum satelitów telekomunikacyjnych.





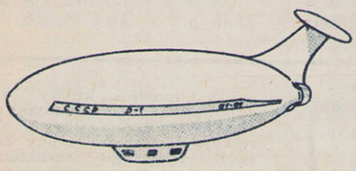
MI-10 W TURYNIE

Na tegorocznym Salonie Lotniczym w Turynie Związek Radziecki wśród bogatej liczby eksponatów demonstrował olbrzyma powietrznego Mi-10. Smigłowiec ten o ciężarze startowym 43 tony wzbudzał duże zainteresowanie wśród zwiedzających. Na zdjęciu powyżej: Smigłowiec Mi-10 z pomostem umożliwiającym przenoszenie np. samochodów, małych budowli itp.



KOLEKCJA DRÓG STARTOWYCH

Na powyższych rysunkach zestawiliśmy 7 charakterystycznych układów dróg startowych, które w pewnym sensie są podstawowymi na obecnie istniejących lotniskach. Mamy tu drogi startowe pojedyńcze, podwójne, usytuowane pod kątem w zależności od kierunku wiatru panującego, drogi krzyżujące się, układy trójkątne i wielotorowe. Które są najlepsze — o tym decydują miejscowe warunki terenowe i pogodowe.

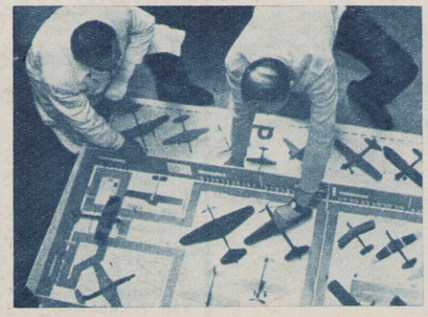


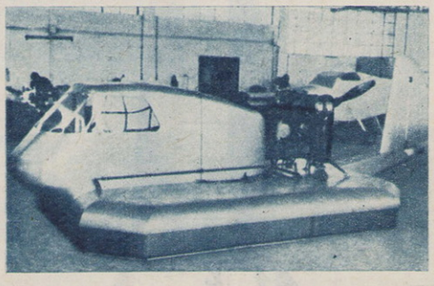
STEROWIEC PRZYSZŁOŚCI

Powyżej podajemy szkic sterowca D-1 zaprojektowanego przez inżynierów z Ukrainy. Sterowiec ma mieć prędkość 200 km/h przy zasięgu 3 000 km i pułapie 6—7 000 m. Obecnie budowana jest makieta sterowca. Informacje takie zamieszczono w „Literaturnoj Gazecie".

PRZED WYSTAWĄ LOTNICZĄ

Na lotnisku Praha-Kbely otwarta zostanie wkrótce wystawa sprzętu lotniczego z okazji 50-lecia przemysłu lotniczego Czechosłowacji. Zanim jednak eksponaty znajdą się na właściwych miejscach, trwa przymiarka modeli na planie wystawy. Metoda taka ułatwia planowanie i zapobiega niespodziankom.





PRACA STUDENTÓW

Grupa studentów z uniwersytetu w Neapolu, pracująca pod kierunkiem prof. L. Pascala zbudowała poduszkowiec. Ciężar pojazdu 600 kG, a silnik brytyjski Rolls-Royce.

SKRZYDŁA Tu-134

Nowy radziecki samolot komunikacyjny Tu-134, zabierający 72 pasażerów na odległość 2 000 km, a 40 pasażerów na odległość ponad 3 000 km, ma silnie zmechanizowane skrzydła. Z prawej numerami oznaczono poszczególne części: 1 — klapy przykadłubowe, 2 — klapy zewnętrzne, 3 — klapa umieszczona pod kadłubem, 4 — przerywacze. Mechanizacja taka umożliwia start i lądowanie na stosunkowo niedużych lotniskach. 44-tonowy samolot ma rozbieg 1 000 m, a dobieg 800 m.